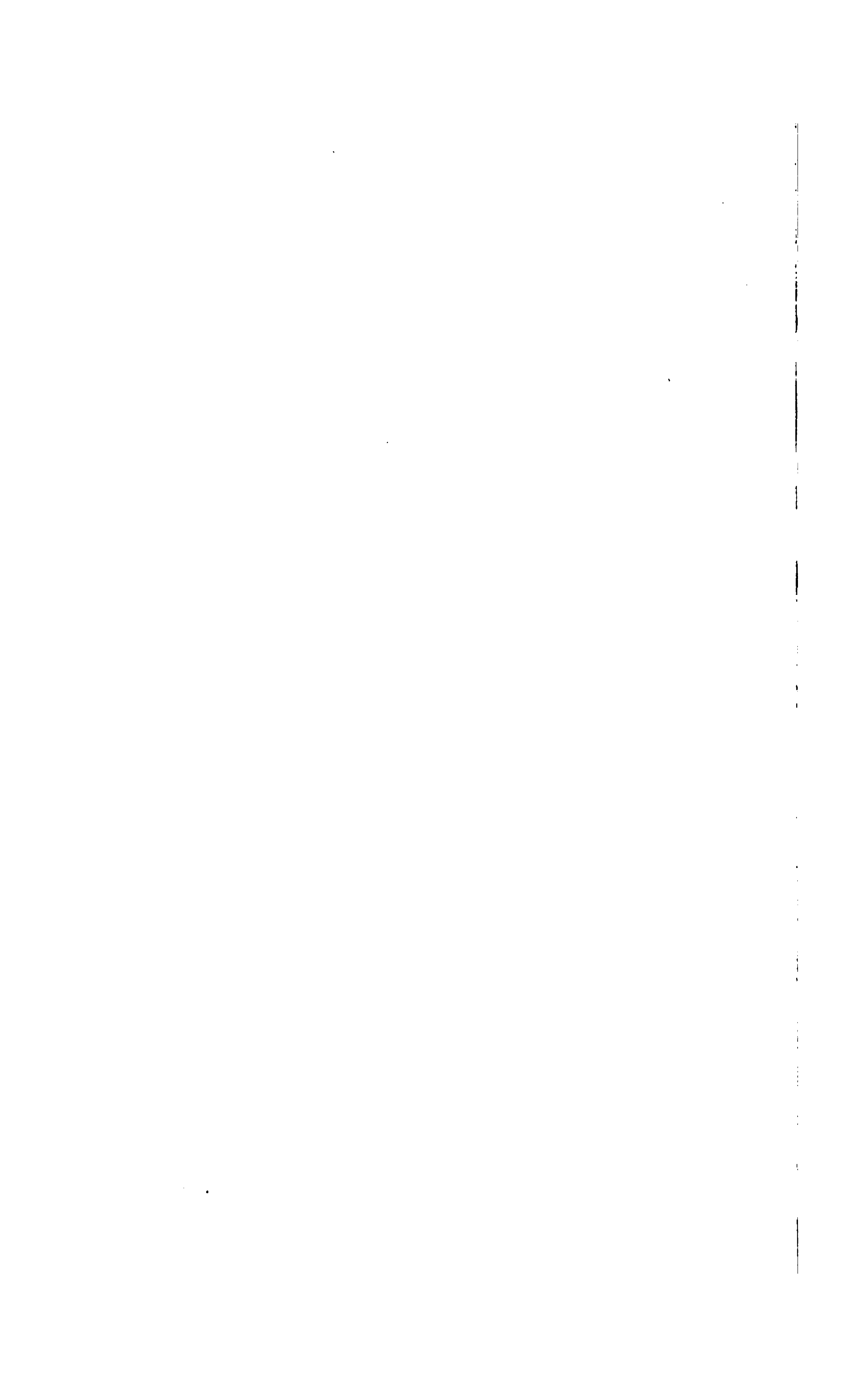




OTTO JESPERSEN

PHONETISCHE GRUNDFRAGEN

MIT 2 FIGUREN IM TEXT

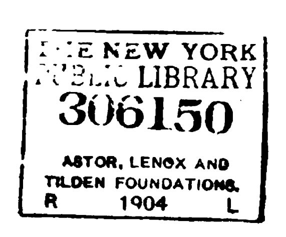
1904
LEIPZIG UND BERLIN
DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER

OTTO JESPERSEN

PHONETISCHE GRUNDFRAGEN

MIT 2 FIGUREN IM TEXT

1904
LEIPZIG UND BERLIN
DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER


THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
306150
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS.
R 1904 L

Vorwort.

Dieses Buch bildet gewissermaßen die theoretische Grundlage meines Lehrbuches der Phonetik, indem es meine Stellung zu den am meisten umstrittenen lautwissenschaftlichen Fragen darstellt und begründet. Da einige von diesen Fragen nicht nur für den phonetischen Spezialisten, sondern für jeden Sprachforscher, zum Teil überhaupt für jeden, der über seine eigene Sprache nachgedacht hat, von Interesse sind (s. namentlich Kapitel I, III und VII), so hoffe ich, daß dieses Buch auch andere Leser als mein Lehrbuch finden wird; das ist auch einer der wichtigsten Gründe, warum ich diese Grundfragen als ein besonderes Buch ausgeschieden habe.

Jedes Kapitel bildet gewissermaßen eine Abhandlung für sich und kann besonders gelesen werden. Sie sind auch zu sehr verschiedenen Zeiten entstanden; in § 85 habe ich eine Anzeige zitiert, die überhaupt das älteste ist, was ich über phonetische Fragen geschrieben habe; der darin entworfene Gedanke wurde aber zuerst im Jahre 1898 näher ausgeführt, indem ich auf der skandinavischen Philologenversammlung in Christiania einen Vortrag über „Das fundamentale Problem der Phonetik: was ist ein Sprachlaut?" hielt. Kapitel V fußt teilweise auf derselben frühen Anzeige. Der Kern von Kapitel VII stammt aus dem Jahre 1886. Kapitel III wurde 1895 geschrieben, und ein Abschnitt davon wurde 1896 in Schweden veröffentlicht. Kapite I und II entstanden in denselben Jahren und wurden 1897 in dem ersten Hefte meiner dänischen „Fonetik" gedruckt. Kapitel VI endlich und der Nachtrag zu VII sind speziell für diesen Band geschrieben. In keinem Fall, die Lautgesetzabhandlung aus dem Jahre 1886 ausgenommen, habe ich es aber versäumt, das früher Geschriebene sorgfältig wieder zu überlegen und, wo es mir möglich war, zu verbessern und tiefer zu begründen. Obgleich sehr verschiedenartige Probleme hier behandelt werden, wird man doch hoffentlich finden, daß eine einheitliche Auffassung der sprachlichen Erscheinungen allen diesen Abhandlungen wie auch meinen übrigen Schriften (besonders *Progress in Language* und *How to Teach a Foreign Language*) zugrunde liegt. In der Kritik anderer Ansichten, die notwendigerweise viel Raum einnimmt, bin ich bestrebt gewesen, überall sachlich und nie persönlich zu sein.

Die Herren Nikolai Andersen und Dr. Hermann Davidsen haben Teile dieses Bandes aus dem Dänischen übersetzt; anderes habe ich selbst deutsch geschrieben. Herrn Davidsen bin ich außerdem für Hilfe bei der Korrektur zu Dank verpflichtet.

Gentofte bei Kopenhagen, 26. Juli 1904.

Otto Jespersen.

Inhalt.

Kapitel I.

Laut und Schrift.

1. Kein Irrtum kann einem Phonetiker wie einem Sprachforscher überhaupt mehr zum Nachteile gereichen als der: Laute mit Buchstaben, Aussprache mit Schrift zu verwechseln und der geschriebenen Form der Sprache eine zu große Bedeutung beizumessen; und dennoch ist dies ein Irrtum, in dem wir alle, mehr oder weniger unbewußt, von der Schule her erzogen worden sind, und der sich oft selbst da wiederholt, wo man es gar nicht vermuten sollte. Wir müssen daher, wenn es auch vielleicht manchem recht überflüssig erscheinen dürfte, aufs bestimmteste diesen Unterschied einschärfen und davor warnen, Bezeichnungen aus der einen Sphäre statt derjenigen aus der anderen oder beide promiscue zu gebrauchen. Ein Laut wird im Munde des Sprechenden oder vermittels desselben erzeugt und verpflanzt sich durch die Luft nach dem Ohre des Hörenden; ein Buchstabe wird mit der Hand des Schreibenden und diesem oder jenem Schreibgerät hervorgebracht und steht auf dem Papiere (der Tafel oder was es immer sein mag), so daß das Auge des Lesenden ihn wahrnehmen kann. Das ist einleuchtend, und der Unterschied wird natürlich nicht wesentlich dadurch berührt, daß Sprachlaute sich auch z. B. durch einen Phonographen hervorbringen lassen (wobei es sich doch bloß um vorläufig aufgespeicherte Laute handelt, die ja in letzter Instanz durch menschliche Sprachorgane erzeugt sind), oder daß sie vermittels eines Telephones verpflanzt werden können, oder daß wir ebensowohl gedruckte wie geschriebene Buchstaben haben u. dgl. Das, worauf es ankommt, ist die Auffassung des Mitgeteilten durch zwei ganz verschiedene Sinne: das Gehör und das Gesicht. Daraus folgt z. B., daß ein Ausdruck wie „lang" zwei gänzlich verschiedene Bedeutungen hat, je nachdem er von einem Laute (Dauer) oder von einem Buchstaben (Form und Ausdehnung) angewendet wird, und daß es sinnlos ist, in der Sprachlehre z. B. von mouillierten oder offenen Buchstaben zu reden. Die traditionelle grammatische Termi-

nologie vermischt in vielen Fällen die beiden Gebiete mit einander; so gebraucht man ja das Wort „Akzent“ bald von etwas Hörbarem, nämlich gewissen Modifikationen der Laute und Silben, bald von etwas Sichtbarem, nämlich den Zeichen, die über einzelnen Buchstaben angebracht werden, und die in den verschiedenen Sprachen bald den lautlichen „Akzent“, bald ganz andere Dinge, wie Lautlänge (im Magyarischen und Altnordischen), Palatalisierung (im Polnischen), Vokalnuancen (französisches é è), Bedeutungsunterschiede ohne Ausspracheunterschiede (französisches a à, ou où) usw. angeben.

2. Zwischen dem gesprochenen und dem geschriebenen Worte gibt es auch mannigfache Nichtübereinstimmungen. Im Deutschen finden sich nicht wenige Abweichungen zwischen Laut und Schrift, in der Regel jedoch so, daß man eher von der Schreibweise auf die Aussprache als umgekehrt zu schließen vermag. Derselbe Diphthong wird bald *ei*, bald *ai* geschrieben: *Waise* = *Weise; Rain*, *rein*, *Rhein* lauten gleich. Der [ʃ] Laut wird allgemein durch *sch* bezeichnet: *schade, schlagen* usw., aber durch *s* allein in *spät, Stein* usw. dagegen ist der Laut nicht [ʃ] sondern [s] in *Espe, ist.* Der Buchstabe *h* lautet gewöhnlich wie in *Henne*, ist aber häufig stumm wie in *Ehre, gehen* und wird außerdem als Hilfszeichen in den Verbindungen *ch, ph, sch* gebraucht; *ch* ist wenigstens vierdeutig, vergl. *Buch* [bu·x], *Bücher* [by·çər], *Achse* [aksə], *Charakter* [kaˈraktər]. *Chokolade* [ʃokoˈla·də]. Vokallänge und Vokalkürze können in vielen Fällen nicht aus der orthographischen Form ersehen werden: vor einfachen Konsonanten hat man meist langen Vokal, jedoch kurzen in *das, was, es;* umgekehrt langen Vokal trotz doppelgeschriebenen Konsonanten in *aß* [ɑ·s], *saß* [zɑ·s] — vergl. *Haß* [hɑs], *naß* [nɑs]; vor *ch* ist *a* kurz in *Bach* [bɑx], *wach* [vɑx], *lachen* [lɑxn] usw., aber lang in *sprach* [ʃprɑ·x], *stach* [ʃtɑ·x], *brach* [brɑ·x], *Sprache* [ʃprɑ·xə], gewöhnlich auch in *nach* [nɑ·x]. Wer vermag aus der Schreibweise zu ersehen, daß *Macht* und *Magd* sich nur durch kurzen und langen Vokal unterscheiden, während alle anderen Laute gleich sind: [mɑxt, mɑ·xt]? Und so könnten weitere Beispiele angeführt werden, welche darlegen, daß das Verhältnis zwischen Laut und Schrift im Deutschen nicht gar so einfach und schlicht ist, wie viele annehmen.

3. Andere Sprachen legen dasselbe Verhältnis an den Tag. Im Französischen ist *content* bald gleich [kɔ̃tɑ̃], bald gleich [kɔ̃·t]; *est* als Verbum lautet [ɛ], als Substantiv [ɛst]; vergleiche auch folgende

Sätze, die von französischen Rechtschreibungsreformatoren gebildet sind, um die schwachen Seiten der Orthographie zu zeigen: *les poules du couvent couvent* [kuvɑ̃ ku·v]; *nous portions* [pɔrtjɔ̃] *nos portions* [pɔrsjɔ̃]; *ils excellent* [ɛksɛl] *dans ce qui est excellent* [ɛksɛlɑ̃]; *il ne faut pas se fier* [fje] *au fier* [fjɛ·r] usw. *Village* wird nicht wie *pillage*, *mille* nicht wie *famille* ausgesprochen, *cher* reimt sich nicht auf *lécher;* und es gibt haufenweise Beispiele von gleichlautenden Wörtern, die verschieden geschrieben werden; unter den bekanntesten können angeführt werden: *sans, sens, sent, cent, cens, sang, s'en* — alle = [sɑ̃]; *père, pair, perd, perds* — alle = [pɛ·r] usw. Nach einer Zusammenzählung Marles soll man den Laut *o* in französischer Rechtschreibung auf 30, den Laut [ɑ̃] auf 52, den Laut è [ɛ] auf 55 verschiedene Weisen wiedergeben können.

4. Noch verwickelter, noch zahlreichere Unregelmäßigkeiten und Kaprizen darbietend, ist die englische Schriftsprache, wo *tear* in der Bedeutung „Träne" [tiə], in der Bedeutung „reißen" dagegen [tɛ·ə] lautet, wo der Infinitiv *read* [ri·d] gesprochen wird, aber die ebenso geschriebene Vergangenheitsform [red] lautet; wo *bow* bald für [bau], bald für [bou] steht usw. Auch hier fällt es nicht schwer, Beispiele von gleichlautenden Wörtern, die verschieden buchstabiert werden, zu finden: *too two* [tu·], *lead led* [led], *know no* [nou], *here hear* [hiə], *wood would* [wud], *hour our* [auə]. Eine der verwirrendsten Kombinationen ist *ough*, die in den folgenden sechs Wörtern verschiedene Lautwerte besitzt — neben jedem Worte habe ich ein anderes Wort hinzugefügt, in dem derselbe Laut auf andere Weise geschrieben wird:

bough [bau] — [bau] *bow*
through [þru·] — [tru·] *true*
though [ðou] — [lou] *low*
thought [þɔ·t] — [tɔ·t] *taught*
cough [kɔ(·)f] — [ɔ·f] *off*
enough [i'nʌf] — [stʌf] *stuff.*

Die englische Orthographie ist denn auch wegen ihrer Inkonsequenz berüchtigt, und man hat zum Scherze z. B. ein Buchstabierrätsel wie *ghoughphtheightteau* gebildet, das *potato* bedeuten soll, und zwar so buchstabiert, daß jeder einzelne Laut durch eine Buchstabengruppe wiedergegeben ist, die sich tatsächlich in gewöhnlicher Rechtschreibung in diesem oder jenem Worte als Bezeichnung dieses Lautes findet: *gh* = [p] wie in *hiccough*, *ough* = [ou] wie in *dough*, *phth* = [t] wie

in *phthisic*, *eigh* = [ei] wie in *neigh*, *tte* = [t] wie in *gazette*, *eau* = [ou] wie in *beau*.[1])

5. Die Rechtschreibung anderer Sprachen ist, wenn auch vielleicht nicht völlig so regellos wie die der französischen und englische.., so doch ebenfalls reich an Fällen, in denen Laut und Schrift sic nicht decken. Im Dänischen z. B. bezeichnet *lyst* drei verschiedei Aussprachen; in anderen Fällen ist die Aussprache gleich, aber d Schreibweise verschieden: *vær*, *værd*, *hver*, *vejr*, die alle gleich g sprochen werden, bilden hierfür ein klassisches Beispiel. Im Schwe dischen lauten z. B. *jord*, *gjord*, *hjord* ganz gleich; der [ʃ] Laut wi.. auf nicht weniger als 16 verschiedene Weisen bezeichnet: *sj*u, *sk*in *skj*orta, *stj*äla, vy*ssj*a, pen*si*on, mi*ssi*on, di*sc*iplin, *sh*irting, *sch*oc. auk*ti*on, refle*xi*on, *ch*ef, *g*eni, ser*ge*ant, *j*alusi. Die italienisch Rechtschreibung wird oft als besonders mustergültig angesehen, un dennoch treffen wir in ihr mehrere doppelwertige Buchstaben (e, o, z, so daß die Schrift uns in manchen Wörtern keine Anleitung hinsicht lich des Lautes gibt. Ein im großen und ganzen konsequentes Ve hältnis zwischen Schrift und Laut findet sich hier in Europa nur in einer Sprache wie der finnischen, die erst in jüngster Zeit auf gezeichnet worden ist.

6. Die Buchstaben haben also bei weitem keine festen Lau werte; sie haben sie nicht einmal innerhalb derselben Sprache un viel weniger noch, wenn mehrere Sprachen mit einander vergliche werden. Selbst da, wo die Bezeichnung am festesten und konsequentesten ist, sehen wir die Buchstaben ihren Wert wechseln, wen wir aus dem einen Lande ins andere gehen; denken wir nur an da deutsche *v* [= f] und das *v* in den anderen Sprachen; *u* bezeichne einen Laut im Deutschen, einen anderen im Französischen, eine. dritten, zwischen diesen beiden ungefähr in der Mitte liegenden, in Schwedischen, und endlich hat *u* im Englischen in der Regel keine von diesen Lautwerten, sondern ganz andere, einige in einer Klass von Wörtern, andere in anderen; *s* bezeichnet im Englischen un Französischen einen einfachen (stimmhaften) Laut (vergl. engl. *sea*

1) In einem Kinderbuche (Story of a Nursery Rhyme) finde ich folgend Gespräch zwischen zwei Kleinen:

„What a queer thing spelling is", said Kate.

„Yes", said Jack, „it is like fashion, it has no rules, yet when any o.. breaks them he is laughed at."

„If there are no rules, how can any one break them?" asked Kate.

„Ah", said Jack in a solemn voice, „that is a mystery".

fr. *zèle*), im Deutschen eine Zusammensetzung aus zwei (stimmlosen) Lauten *ts* (Ziel), im Italienischen ist es bald das Zeichen für dieselbe Kombination (*mezzo* 'überreif, schimmelig'), bald für die entsprechende stimmhafte (*mezzo* 'halb'), während der Buchstabe im Dänischen so überflüssig ist, daß die Dänen eigentlich besser als die Engländer begreifen können, daß Shakespeare den Grafen Kent in König Lear (II, 2. 69) es als Schimpfwort gebrauchen läßt: Thou Z, thou unnecessary letter! Denken wir endlich an die verschiedenen Werte des *c* im französischen *canne*, *ce*, im italienischen *ciò*, im spanischen *ciudad*, im deutschen *Citrone*, *ich*, *ach*.

Die Lehre, die wir aus allen diesen, ja leicht noch weiter vermehrbaren Beispielen zu ziehen haben, geht also darauf hinaus, daß wir stets vor Verwechselungen von Laut und Buchstabe, von Rede und Schrift, von Aussprache und Orthographie auf unserer Hut sein müssen.[1]) Sie sind zwei verschiedene Gebiete, und wenn wir auch zwar in vielen Fällen von der Schriftform eines Wortes auf dessen Lautform oder umgekehrt zu schließen vermögen, so müssen wir doch stets bedenken, daß es Hunderte und aber Hunderte von Fällen gibt, in denen wir solche Schlüsse nicht machen können.

7. Was ist denn nun der Grund dieses absoluten Mangels an System und Gleichartigkeit? Ja, hier ist nicht der Ort einer bis ins einzelne gehenden Nachweisung der Gründe; denn das würde heißen, die Geschichte der europäischen Orthographien zu schreiben, eine ungeheure Arbeit. Es dürfte aber doch vielleicht nicht unangebracht sein, ganz kurz die wichtigsten Ursachen dieser Verwirrungen hervorzuheben.

In erster Reihe steht natürlich der Umstand, daß Laut und Schrift wie die beiden Sinne, auf die sie sich beziehen, überhaupt inkommensurabel sind und sein müssen: selbst nicht die feinste und mit den zahlreichsten Zeichen für Nuancen ausgestattete Lautschrift wird in vollem Umfange ein Bild der lebendigen Rede, wie sie von der Lippe zum Ohre strömt, zu liefern vermögen. Es ist in der Tat eine physische Unmöglichkeit, Lauteindrücke in etwas umzusetzen, das auf das Auge Eindruck macht — eine Unmöglichkeit fast derselben Art wie die, Geschmackeindrücke in Töne umsetzen zu wollen.

---

1) Wie H. Paul (Prinzipien der Sprachgesch. 3. Ausg. 348) es ausdrückt: „Es ist wichtig für jeden Sprachforscher niemals aus den Augen zu verlieren, daß das Geschriebene nicht die Sprache selbst ist, daß die in Schrift umgesetzte Sprache immer nur erst einer Rückumsetzung bedarf, ehe man mit ihr rechnen kann."

8. Aber selbst innerhalb der durch die Natur der Schrift g
zogenen Grenzen ist diese bei weitem nicht so gut, wie sie sein könnt
Die Zeichen sind von vornherein ganz willkürlich, und es ist au
nicht der leiseste Versuch gemacht worden, in diese ein Syste
hineinzubringen, sind sie doch auf vielen Umwegen aus einer Schr
hervorgegangen, die ursprünglich nicht die Bezeichnung einzeln
Laute, sondern die ganzer Wörter oder ganzer Vorstellungen z
Aufgabe hatte. Es könnte den Anschein haben, als wäre an einzeln
Punkten ein Versuch gemacht worden, verwandten Lauten verwand
Zeichen zu geben, weil ja nämlich b und p (auch die entsprechend
„großen" Buchstaben B und P) sich ähnlich sehen. Daß dieses ab
recht zufällig ist, wird man leicht ersehen, wenn man die andere
diesen parallelen Lautpaare betrachtet: die Buchstaben d und t (D u
T) haben keine gemeinsamen Merkmale, und g und k (G und K)
auch nicht. Es besteht auch eine gewisse Ähnlichkeit zwischen d
beiden Zeichen für die nasalen Konsonanten m und n (M und N
aber im übrigen ist alles so unsystematisch, wie nur irgend *möglic*
Während wir im lateinischen Alphabet sogar drei Zeichen für d
k-Laut, *c*, *k* und *q* besitzen, gibt es gar kein Zeichen für den en
sprechenden Nasenlaut, der doch in fast sämtlichen Sprachen ei
große Rolle spielt (der Laut in si*ng*e, sa*n*k). Dahingegen gibt es e
einzelnes Zeichen für eine Konsonantengruppe (x), aber warum n
für diese allein? Die Vokalzeichen sind auch zu gering an Zahl, u
die in den Sprachen vorhandenen Vokallaute auszudrücken. Überdi
können die Zeichen an und für sich nicht besonders zweckmäßig g
nannt werden, da sie größeren Raum einnehmen, als notwendig wä
und zum Teil von unnötig komplizierter Form sind (g, k); jedes b
liebige stenographische System wird dartun, daß an und für sich ei
hinreichende Anzahl von einfachen Zeichen (geraden und krumm
Linien, Schleifen usw.) vorhanden ist, unter denen man wohl hät
wählen können. Und besonders deutlich können die gewählten Zeich
ja auch nicht genannt werden, da sich sowohl unter den jetzt g
Druckformen benutzten als auch unter den von diesen abgeleitet
geschriebenen Formen Buchstaben befinden, die unerlaubt leicht ve
wechselt werden (gedrucktes c mit e; t und l; fl und fi; O und
geschriebenes n, u; m, in, ni, ui, iu).

9. Wie sehr man auch die Erfindung (oder vielleicht richtig
die Entstehung) der Buchstabenschrift und den Fortschritt, den sie i
Vergleiche mit anderen Schriftsystemen im Prinzip repräsentiert, b
wundern muß, wird man also doch wohl einräumen müssen, daß c

bestimmte Buchstabenschrift, die den Sieg davontrug, sich ziemlich weit vom Ideale entfernt; und Europa kann es sich keineswegs zur Ehre anrechnen, daß es jetzt 2000 Jahre hindurch an diesen Buchstaben festgehalten hat; freilich sind sie nicht ganz unverändert beibehalten worden: an den Formen ist ja hier und dort geändert worden, und zwar hauptsächlich so, daß sie mit mehr oder weniger Mangel an Geschmack verziert worden sind (wobei z. B. die sogenannten deutschen oder „gotischen" Buchstaben (Fraktur) sich ausgebildet haben); aber das System, oder richtiger die Systemlosigkeit ist beibehalten worden. An mehreren Stellen hat man die Rahmen erweitert und neue Buchstaben auf der Besis der alten gebildet (ö, ü, ä aus o, u, a mit darüberstehendem e entstanden; å; ç, die Cedille ursprünglich ein Z, das anfangs nach und späterhin unter dem c geschrieben wurde; altnordisch-englisches ð und einzelne andere), aber diese Hinzufügungen sind weder besonders zahlreich noch bedeutungsvoll und haben infolge der unsystematischen Grundlage auch selbst nicht ganz systematisch gemacht werden können. Die wichtigste Änderung der lateinischen Buchstabenschrift ist ohne Frage die vor ein paar Jahrhunderten getroffene, durch die *i* und *j*, *u* und *v* bestimmt unterschieden wurden; früher waren sie ohne Rücksicht auf den Lautwert gebraucht worden, und zwar häufig so, daß *v* am Anfange der Wörter, sonst aber *u* vorgezogen wurde[1]); so findet sich z. B. in der englischen Schrift Ancrene Riwle (Anf. des 13. Jahrh.) *vuel*, das *uvel* oder richtiger *yvel* gelesen werden muß (altengl. *yfel*, neuengl. *evil*), und noch in den Originalausgaben von Shakespeare steht konstant *giue vs ioy* (give us joy), ferner *vp*, *vs*, *vnder*, *vnlesse*, aber *loue*, *giuen*, *haue*, *Oliuer*, *euen*, *leaue*, *fauourd*, *maruaile* (marvel) usw. Molière schrieb *vn*, *vser*, *vtile*, aber *inutile*, ferner *lèue* (lève), *auoir*, *pouuoir*, *preuue*, *nouueau*, *épouuante* usw.

10. Weiter wird dieses Alphabet vom Lateinischen, dessen Lautsystem es also nicht einmal einigermaßen genau wiedergeben konnte, auf andere Sprachen übertragen, und es dehnt allmählich seine Herrschaft auf alle Sprachen Westeuropas aus. Jede von diesen hatte ihre lautlichen Eigentümlichkeiten; viele von ihnen wichen überaus bedeutend vom Lateinischen ab; und dennoch wurde dasselbe Alphabet ohne erwähnenswerte Modifikationen zur schriftlichen Darstellung aller dieser Sprachen verwandt. Das Verfahren wurde ein Verfahren à la

1) Der Unterschied zwischen dem i und j, u und v jener Zeit kann also mit dem zwischen s und ſ in gothischer (deutscher) Schrift und Frakturdruck verglichen werden.

Prokrustes, und mußte es werden. Diejenigen, die von Anfang an die lateinischen Buchstaben zum Niederschreiben ihrer Muttersprache anwandten, waren keine erfahrenen Phonetiker, die, sich auf ihr eigenes Lautsystem und das des Lateinischen genau verstehend, die besten Methoden zur Anwendung der fremden Zeichen auf die heimischen Laute sorgfältig abwogen, sondern Schreiber, die Latein genug gelernt hatten, um religiöse Werke in dieser Sprache abschreiben zu können, und die nun der Bequemlichkeit halber ein heimisches Wort aufs Papier kritzelten, um die Übersetzung dieser oder jener schwierigen Vokabel im Gedächtnisse zu behalten. Dabei nahmen sie naturgemäß ohne weiteres Nachdenken zu denjenigen Buchstaben ihre Zuflucht, die ihnen für den Augenblick als die nächstliegenden zur Wiedergabe der betreffenden Laute in die Feder flossen, und so erklärt sich denn das Schwanken, das wir überall in den ältesten Sprachdenkmälern vorfinden und das übrigens für uns, die wir etwas über die Sprachen jener fernen Zeiten zu erfahren wünschen, so lehrreich ist. Welche Mängel indessen auch dem ersten Niederschreiben der neu-europäischen Sprachen anhafteten, so hatte es doch einen Vorzug, der im Laufe der Zeiten eingebüßt worden ist: es bestrebte sich nicht, irgend etwas anderes als die Aussprache wiederzugeben. Die Menschen damaliger Zeit machten — und zwar aus den besten Gründen — keinen Versuch, in ihrer Buchstabiermethode Etymologien oder dergleichen anzudeuten, die in den Rechtschreibungstheorien und der Praxis späterer Zeiten eine Rolle gespielt haben; sie richteten sich nur nach ihrer eigenen natürlichen Lautsprache.

11. Bald aber trat außer dem Bestreben nach Wiedergabe der Laute ein anderes Element hinzu, und es mußte dieses unvermeidlich hinzutreten, nämlich die Tradition. Man hatte dieses und jenes Wort auf diese und jene Weise buchstabiert gesehen, und man schrieb es dann selbst ebenso ohne Rücksicht darauf, ob es nun auch die eigene Aussprache wiedergebe. Nun ändert sich aber die Aussprache im Laufe der Zeiten; keine neue Generation spricht in allen Einzelheiten so wie die vorhergehende, und wenn sie trotzdem fortfährt, so zu schreiben, wie die Vorfahren schrieben, so entsteht zwischen Schrift und Laut eine Kluft. Von Anfang an natürlich nur eine kleine, fast unbemerkbare Kluft, im Laufe der Zeiten kann diese aber wachsen. Und je größere Bedeutung die Tradition durch den Umstand gewinnt, daß mehr geschrieben und namentlich mehr gelesen wird, so daß sich die von anderen geschriebenen Wortformen mehr dem Gedächtnis einprägen — desto mehr wird die Schrift außer den angedeuteten

von einer anderen Zeit herrührenden Abweichungen von der eigenen Aussprache der Schreibenden gleichzeitig solche umfassen, die einem anderen Orte entstammen, also die Aussprache eines anderen Dialekts wiedergeben. Von Anfang an wird natürlich ein jeder seinen eigenen Dialekt schreiben; sobald aber eine Literatur entsteht, d. h. Werke, die von anderen als dem ursprünglichen Schriftsteller abgeschrieben werden, so wird ein aus einer anderen Gegend als der des Verfassers stammender Abschreiber die ihm vor Augen liegenden Formen mit den sonst in der Regel von ihm gebrauchten sehr leicht vermischen. Nur in wenigen Manuskripten aus dem Mittelalter sind die beiden erwähnten Arten der Sprachmischung nicht vorhanden, wenn auch die Mischungsverhältnisse äußerst verschieden sind.[1])

12. Besteht das Prinzip und der Zweck der Buchstabenschrift einfach darin, daß jeder Laut bei seiner jeweiligen Wiederkehr durch das nämliche Zeichen angegeben werde, so wird diesem also durch die Tradition entgegengearbeitet, die dem ersten großen Gebote „Schreibe, wie du sprichst", ihr „Schreibe, wie andere geschrieben haben" entgegensetzt. Gänzlich wird das erste Gebot niemals vergessen werden; selbst da, wo eine traditionelle Schreibweise auch noch so gut eingeübt ist, wird es dasjenige Prinzip sein, zu dem man im Falle der Not, wenn man sich nicht erinnert, wie andere ein Wort buchstabiert haben, oder wenn man ein neues Wort niederschreiben soll, immer wieder seine Zuflucht nimmt — im übrigen aber erweitert sich die Kluft zwischen Aussprache und Schrift immerwährend. Es entsteht nun eine Orthographie, eine Rechtschreibung; anstatt wie vorher kaum 30 Zeichen und deren ein für allemal festgesetzten Werte zu lernen, muß man jetzt außerdem noch merken, daß diese Zeichen in diesen und jenen einzelnen Wörtern nicht mit ihrem allgemeinen Werte verwendet werden dürfen; und je zahlreicher diese Ausnahmewörter wurden, desto komplizierter wurde die Arbeit des Buchstabierenlernens. Die Schulmeister mußten sich ernstlich ins Geschirr legen, ein Umstand, der in hohem Grade den Konservatismus begünstigte. Der Durchschnittsschullehrer handelte ja nämlich nach keinem anderen Prinzipe als dem: wie ich in meiner Kindheit schreiben gelernt habe, so sollen die Kinder auch schreiben lernen.

---

1) In der Regel werden Schreibgewohnheiten nur aus anderen Dialekten derselben Sprache importiert werden; in einigen Fällen können jedoch auch fremde Sprachen einen Einfluß gewinnen; so hat man einen Teil der orthographischen Eigentümlichkeiten des Mittelenglischen einer Übertragung französischer Schreibgewohnheiten auf das Englische zu verdanken.

13. Beispiele von Konservatismus, in denen die ältere Schreibweise bewahrt worden ist, nachdem die Aussprache, die sie angeben sollte, schon lange verloren gegangen, liefert uns das Beibehalten des *h* in deutschen Wörtern wie *zehn*, *Vieh*, *rauh*, des *k* vor *n* am Anfange vieler englischen Wörter wie *know*, *knife* usw., sowie des *oi* im Französischen, wo die Aussprache jetzt [wa] ist. In allen diesen Fällen kann der Sprachhistoriker auf verschiednen Wegen — durch Vergleichungen mit verwandten Sprachen, durch Untersuchung noch bestehender Dialektaussprache, durch Untersuchung von Lehnwörtern (z. B. englisch *poison royal* aus dem Französischen), durch bestimmte Aussprüche alter Grammatiker u. ähnl. — mit Sicherheit nachweisen, daß die bewahrte Schreibweise in früheren Zeiten tatsächlich mit der Aussprache in Übereinstimmung gewesen ist. — Wenn von der Macht der Tradition und des Konservatismus auf dem Gebiete der Rechtschreibung die Rede ist, darf man einen Faktor nicht außer Acht lassen, der außerordentlich wirksam zur Stärkung dieses Konservatismus beigetragen hat; es hätte dieser zwar auch existiert und sich geltend gemacht, sobald man nur viel geschrieben hätte, er wäre aber sicherlich niemals so stark geworden, falls nicht die Buchdruckerkunst hinzugekommen wäre. Dadurch, daß die Leute leichter gedruckter Bücher (später auch gedruckter Zeitungen etc.) als früher der Handschriften habhaft werden konnten, fanden sie auch Gelegenheit, viel mehr zu lesen, als sie selbst jemals geschrieben; ihr Augengedächtnis hinsichtlich der Sprache in ihrer geschriebenen (gedruckten) Form wurde dadurch außerordentlich stark, und die konservativen Tendenzen haben infolgedessen das schreibende Publikum weit stärker ergriffen, als es vor der Erfindung der Buchdruckerkunst denkbar war. Heutigen Tages, wo man so geneigt ist, sich die Rechtschreibung in ihrer angelernten Form als etwas vorzustellen, das wir Kultusministern, den großen Schriftstellern oder möglicherweise den Schullehrern zu verdanken haben, kann es nicht unangebracht sein, an das tatsächliche Verhältnis zu erinnern: daß die Buchdruckereien einen weit größeren Anteil an ihr gehabt haben als irgend eine von den anderen genannten Großmächten.

14. Der Konservatismus ist an den meisten Abweichungen des Lautes vom Schriftbild — namentlich an den meisten „stummen Buchstaben“ — schuld, aber nicht an allen. Ein Teil der Unregelmäßigkeiten rührt jedenfalls nur indirekt von dieser Quelle her. Indem man sich nämlich allmählich daran gewöhnte, in der orthographischen Form etwas anderes und mehr zu schreiben, als man dem Laute nach

erwarten sollte, gelangte man dahin, daß man in einer einfachen und leichten Schriftform etwas Unfeines oder Unrichtiges erblickte, und man fing alsdann an, durch allerlei Hinzufügungen das Aussehen der Wörter zu schmücken, um sie mehr standesgemäß zu machen, ein Bestreben, das sich heutzutage am besten an der Art und Weise erkennen läßt, wie viele Eigennamen mit einer ganzen Anzahl überflüssiger Buchstaben geschrieben werden (Wolff, Krützfeldt, Schmidt, Rendtorff usw.), das aber früher in hohem Grade in allen Wörterklassen florierte, bisweilen sicherlich durch den Wunsch der Schreiber gestützt, so viele Seiten wie möglich zu füllen, weil ihr Lohn sich nach der Größe des Dokumentes richtete und sie daher z. B. *auff* für *auf*, *treuw* für *treu*, *uhrkundtlich* für *urkundlich*, *haab vnndt guth* für *Hab und Gut* usw. schrieben. Die Mehrzahl derartiger Auswüchse ist glücklicherweise später aus der Mode gekommen, und übrig geblieben sind fast nur diejenigen, von denen man mit Recht oder Unrecht meinte, daß sie die Etymologie der Wörter angäben, oder die hinzugefügt sind, um an verwandte Wörter zu erinnern, wie z. B., wenn wir *beredt*, er *lädt*, *verwandt* u. ähnl. schreiben. Einige Schreibweisen sind durch die Etymologisierungsversuche unkundiger Leute entstanden, z. B. das deutsche *Vielfraß*, das weder mit *viel* noch mit *fressen* etwas zu tun hat, sondern aus dem nordischen *fjällfras* entlehnt ist, und das englische *island*, das sein *s* durch eine verfehlte Beziehung auf das damit gar nicht zusammenhängende Wort *isle* erhalten hat.

15. Ich habe hier die Gründe skizziert, die — im wesentlichen auf dieselbe Weise in allen modernen Kultursprachen — zu der beschriebenen Kluft zwischen den Lauten der Wörter und ihrer schriftlich fixierten Form geführt haben. Die Aufgabe eines Phonetikers muß vor allen Dingen darin bestehen, sich dieses Unterschiedes völlig bewußt zu werden und sich gänzlich von den Schlingen zu emanzipieren, die ihm die Orthographie und die durch diese bedingte traditionelle Auffassung der Sprache legen. Es gibt z. B. im Deutschem zwei Wörter, die gleich buchstabiert werden: *modern*, die aber mit verschiedener Aussprache zwei ganz verschiedene Dinge, nämlich mit dem Drucke auf der ersten Silbe 'faulen' und mit dem Drucke auf der letzten Silbe 'der Mode gemäß' bedeuten. Die übliche Rechtschreibung ist hier gar nicht so übel wie in anderen Fällen, und selbst derjenige, der zu einer ziemlich weitgehenden Rechtschreibungsreform geneigt ist, würde kaum die beiden Wörter sonderlich anders buchstabieren. Aber dennoch lauten sie ganz verschieden. Ein Phone-

tiker wird sich nun die Aufgabe stellen, die beiden Lautgruppen zu analysieren und die Verschiedenheiten zu ermitteln, und er wird alsdann allmählich erkennen, daß es fast eben so viele Punkte gibt, in denen sich die beiden Wörter von einander unterscheiden, wie Buchstaben vorhanden sind. Für den Anfänger empfiehlt es sich, viele derartige Beispiele vorzunehmen und so minutiös wie möglich jedes von ihnen zu untersuchen, z. B. sich selbst zu fragen, welcher Unterschied zwischen der zweiten Silbe in *Assessor* und *Assessoren* besteht, ob das *T* in *Tier* dasselbe ist wie in *Stier*, und ob wir in *knapp, Knappe, Knopf, Stempel, Steppbett* nicht eben so viele verschiedene *p*-Laute haben. Bezeichnet der Buchstabe *b* in *Trab, Trabe, aber, Abfall, Amboß* dasselbe oder verschiedene Dinge? Selbst wenn er vorläufig beim Aufwerfen dieser Frage nicht weiter zu gelangen vermag, als das bloße Vorhandensein eines Unterschiedes festzustellen, ohne entdecken zu können, worin der Unterschied besteht, so ist doch dadurch schon etwas gewonnen, und sein Ohr wird allmählich geschärft, während gleichzeitig seine Skepsis der Buchstabenschrift gegenüber allgemein und unerschütterlich wird. Nach einer solchen vorhergehenden Trainierung wird er, wenn er z. B. bei sprachhistorischen oder sprachvergleichenden Betrachtungen zwei Formen wie schwedisches *inre* und dänisches *indre* oder lateinisches *tenerum* und französisches *tendre* neben einander findet, nicht glauben, daß hier ein *d* zwischen zwei Lauten in ähnlicher Weise eingeschoben worden sei, wie wenn man sich die Lautverbindung *ida* aus einem früheren *ia* entwickelt dächte, sondern er wird auf eine ganz andere Lösung vorbereitet sein (siehe Lehrbuch § 61). Und er wird endlich, weil er in der Schrift die Wörter durch kleine hübsche weiße Flecken von einander getrennt findet, nicht glauben, daß beim Sprechen etwas Ähnliches stattfinde. Kurz, er wird sich gewöhnen, die Sprache so zu betrachten, als ob sie niemals niedergeschrieben gewesen wäre.

16. Das beste Mittel, um das Verhältnis zwischen Laut und Schrift recht klar zu erfassen, ist jedoch die fortwährende Beschäftigung mit Lautschrifttexten: teils das Studium solcher, die von anderen ausgearbeitet sind, und zwar besonders der Lautschrifttexte, die — wie namentlich diejenigen Sweets — unter durchgängiger Berücksichtigung des Satzakzentes u. dgl. die minutiöseste Wiedergabe der Sprache erstreben; teils das eigenhändige Anfertigen von Lautschrifttexten — eine vortreffliche Übung, die, längere Zeit angestellt, zahlreiche Geheimnisse der Sprache aufschließen wird, welche auf anderem Wege wohl kaum zu entdecken wären. Hat man einen kompetenten

Lehrer, so wird ein zwei- bis dreistündiges phonetisches Diktat, bei dem der Lehrer beständig kontrolliert, ob der Schüler genau die soeben diktierten Laute niederschreibt, eine gute Grundlage mehr selbständiger Übungen abgeben. Man wird dadurch u. a. alsbald erkennen, wie viel man im täglichen Leben zu hören glaubt, was in Wirklichkeit gar nicht gesagt worden ist.

17. Im Zusammenhange hiermit kann ich eine kurze Anleitung zu anderen Übungen geben, an deren Vornahme jeder Anfänger in der Phonetik sich gewöhnen muß, die aber freilich das Thema dieses Kapitels, das Verhältnis zwischen Laut und Schrift, nicht direkt berühren. Man muß frühzeitig Übungen im Isolieren der Laute anfangen und sie später mit Ausdauer fortsetzen. Sehr viele Laute kommen in unserer gewöhnlichen Aussprache nur in ganz bestimmten Verbindungen, an einer bestimmten Stelle der Silbe oder dgl. vor; solche Laute muß man sich gewöhnen teils allein, lang gedehnt, teils in ungewohnten Verbindungen auszusprechen. Wir haben z. B. im Deutschen einen Laut, der niemals außer nach kurzem Vokale vorkommt, nämlich den, der durch *ng* in si*ng*e, durch *n* in si*n*ke, in der Lautschrift durch [ŋ] bezeichnet wird; man spreche das erste dieser Wörter aus, verweile recht lange beim Konsonanten nach i, und wenn man auf diese Weise zu dem klaren Bewußtsein gekommen ist, daß er gar kein gewöhnliches *n* ist, und daß auch kein *g* nachfolgt, so mache man den Versuch, den Laut ganz allein ohne irgend einen Vokal, sei es vor- oder nachher, zu erzeugen: wenn dieses gelungen ist, kann man sich auf die Spielerei einlassen, den Laut am Anfange von Wörtern oder nach langen Vokalen einzusetzen, z. B. überall, wo im nachfolgenden Satze *n* steht: „dei*n*e *N*effe*n* *n*ahme*n* *n*u*n* *n*eu*n*zeh*n* *n*agel*n*eue *N*iet*n*ägel“. Auf ähnliche Weise kann man alsdann mit dem Laute verfahren, der im Deutschen (Norddeutschen) durch *s* in Wörtern wie blasen, *s*ein, in der Lautschrift durch [z] bezeichnet wird; man isoliere ihn und setze ihn alsdann statt des jedesmaligen *s* in einen Satz wie dem folgenden ein: „e*s* wuch*s* hohe*s* Gra*s* bi*s* an*s* Gla*s*dach de*s* Häu*s*chen*s*“. Oder mit dem Konsonanten in *ich* [ç], der z. B. in nachstehende Verbindung eingesetzt werden kann: „a*ch* verflu*ch*t do*ch*, au*ch* no*ch* na*ch*ts das Fau*ch*en“. Solche Übungen mit verschiedenen Lauten bilden gleichzeitig sowohl die Schärfe und Sicherheit des Ohres als auch die Gewandtheit der Sprachorgane aus.

Kapitel II.

Lautschrift.

18. Ein Phonetiker kann, wie wir im vorigen Kapitel sahen, sich nicht mit der in den gewöhnlichen bekannten Sprachen geläufigen Rechtschreibung begnügen, da die wirklich gesprochene Sprache in der orthographischen Form gar nicht zu ihrem Rechte gelangt. Wenn Passy an einer Stelle sagt, daß die gesprochene Sprache nur mit Hilfe der Orthographie zu studieren ebenso schwierig ist wie arithmetische Abhandlungen mit ausschließlicher Benutzung römischer Ziffern zu schreiben, so ist er so weit davon entfernt zu übertreiben, daß er im Gegenteil einen allzu günstigen Begriff von der Brauchbarkeit der üblichen Rechtschreibung gibt; es ist jedoch möglich, wenn auch etwas beschwerlich, selbst zu den verwickeltsten Berechnungen römische Ziffern zu benutzen, da die Zahlen konstante Werte haben, ein X bedeutet immer 10 und ein C immer 100. Aber in der Rechtschreibung sind keine Werte konstant, und eine Phonetik ohne konstante Werte der benutzten Zeichen ist ebenso unmöglich wie eine Arithmetik, in der dasselbe Zahlreichen bald 10, bald 9 und $11\frac{1}{2}$ usw. bedeutete. Oder man denke sich eine Notenschrift, wo dieselbe Note bald als c, bald als ein d oder fis oder h gelesen werden sollte und wo man nicht einmal mit Sicherheit sehen könnte, ob eine ganze oder halbe oder achtzehntel Note gemeint sei. — Ohne die eine oder die andere Art Lautschrift, die sich von der Rechtschreibung gerade durch konstante Werte der Zeichen unterscheidet, kann eine wissenschaftliche Phonetik also nicht existieren; die Frage in diesem Kapitel ist für uns bloß die, wie eine solche Lautschrift eingerichtet werden soll oder am besten eingerichtet werden kann.

19. Wir müssen hier gleich zwischen zwei ganz verschiedenen Arten Lautschrift unterscheiden, die beide ihre Vorzüge und ihre Mängel haben: die eine benutzt das gewöhnliche lateinische Alphabet als Grundlage und sucht bloß durch besondere Hinzufügung und Modifikationen den Mängeln desselben abzuhelfen; die andere sucht ihre Grundlage außerhalb dieses Alphabets und konstruiert etwas ganz Neues. Die erste Art hat den Vorteil, daß die meisten Zeichen im voraus bekannt sind; gewöhnliche Leser werden daher nicht gleich so abgeschreckt, als wenn sie lange Reihen ganz fremder Zeichen sehen; ferner schreiben sich diese Zeichen leicht und die Druckereien sind jedenfalls mit den meisten der Typen versehen, obgleich es ja in

fast allen der so konstruierten Lautschriftsysteme Zeichen oder Zeichenkombinationen gibt, die typographische Schwierigkeiten bieten. Aber diese Vorzüge werden, wie später im einzelnen gezeigt werden soll, mit einer Reihe von Übelständen erkauft, die in dem ganz unsystematischen Charakter des lateinischen Alphabets begründet sind. Die andere Art Lautschrift ist von vornherein weit besser gestellt: sie kann ihre Zeichen ganz frei und daher auch systematischer und mit dem wirklichen Wesen der Laute mehr übereinstimmend wählen, als wo die gewöhnlichen Buchstaben zugrunde gelegt werden. Aber andererseits werden diese Systeme nur wenig Anschluß finden, da die meisten Leute es nicht lieben, mehr als absolut notwendig von dem Gewöhnten abzuweichen, und sobald davon die Rede wird, sie in gedruckten Büchern anzuwenden, ist die Anschaffung ganzer Sortiments von neuen Typen mit so großen Schwierigkeiten und Kosten verbunden, daß nur wenige den Mut haben, den Versuch zu wagen.

20. Wählt man die gewöhnlichen Buchstabenzeichen als Grundlage, so bieten sich verschiedene Möglichkeiten sie zu supplieren; es zeigt sich jedoch, daß diese Leichtigkeit, Hilfszeichen zu schaffen, zu größerem Schaden als Nutzen gewesen ist, indem sie jeden Autor verleitet hat, die Zeichen zu nehmen, die ihm zuerst einfielen oder die er für seinen Zweck am bequemsten hielt, so daß die Folge davon eine Anzahl von Systemen geworden ist; es gibt heute keinen Sprachforscher, der sich nicht in mehrere voneinander abweichende Lautschriften hat hinein arbeiten müssen, wo oft dieselben Zeichen verschiedene Dinge bedeuten und dieselben Dinge auf verschiedene Weise geschrieben werden. Dies ist natürlich ein Übelstand, aber es ist doch ein Trost, daß, obgleich in der neuesten Zeit weit mehr mit Lautschrift geschrieben und gedruckt wird als in irgend einer früheren Periode, die Verschiedenheiten zwischen den angewandten Systemen doch weit geringer als früher sind; heutzutage kennen die führenden (und auch die untergeordneten) Phonetiker ihre Arbeiten gegenseitig viel besser als früher, und obgleich volle Einigkeit nicht erreicht ist und niemals in allen Einzelheiten erwartet werden kann, gibt es doch gewisse gemeinsame Züge in allen heutigen Lautschriftsystemen, so daß zwischen den am meisten voneinander abweichenden eine weit größere Ähnlichkeit besteht als es der Fall war z. B. zwischen den Systemen der Engländer Hart (1569), Smith (1568) und Bullokar (1580) unter sich oder zwischen ihnen und einem Franzosen wie Meigret (1545) — oder, um Autoren zu nehmen, deren Bücher noch heute benutzt werden, obgleich sie oder ihre Lautbezeichnungen aus einer

Zeit stammen, wo die Phonetik nicht allgemein durchgedrungen war: zwischen der Lautschrift bei Walker, Webster, Flügel, Tanger und Muret, oder bei Littré und Sachs in ihren Wörterbüchern. Es ist durch die mannigfachen Experimente der Phonetiker jedenfalls eine gewisse negative Einheit darüber erzielt worden, daß einige Dinge, die in einzelnen Systemen versucht waren, sich als unbrauchbar erwiesen haben — so z. B. Walkers Zahlen über den Vokalen; nicht alle benutzen z. B. den Buchstaben ʃ, aber jeder, der ihn benutzt, hat ihn nur in der Bedeutung eines „sch"-Lautes; es würde niemandem einfallen, ein ~ über einem Vokal in anderer Bedeutung denn als Zeichen für Nasalierung zu benutzen usw.

21. Eine ideale Lautschrift würde folgende Forderungen erfüllen: sie müßte sein:

(a) reichhaltig und feinbezeichnend, so daß viele Lautnuancen damit ausgedrückt werden könnten, daneben

(b) elastisch, so daß leicht für neue Nuancen Platz geschaffen werden könnte; ferner

(c) leicht zu lernen und zu behalten, also nicht unnötig kompliziert oder willkürlich in ihrer Zeichenverwendung (die Zeichen dürften nicht in ganz von der geläufigen verschiedener Bedeutung gebraucht werden),

(d) leicht zu schreiben, und

(e) leicht in einer gewöhnlichen Druckerei zu drucken.

Es wird sich bei der Musterung der angewandten oder vorgeschlagenen Systeme bald zeigen, daß der eine Verfasser mehr auf die eine, der andere mehr auf die andere dieser Forderungen Gewicht legt, und da es unmöglich ist, sie alle auf einmal zu befriedigen, muß man an dem einen oder andern Punkte Abzüge machen; dann bleibt es auch voll berechtigt, sogar sehr große Rücksicht auf die speziellen Zwecke zu nehmen, die man mit der Lautschrift verfolgt; ist z. B. von einer Aussprachebezeichnung für den Schulgebrauch die Rede, so ist die Rücksicht (c) natürlich wichtiger als die Rücksicht (a).

22. Zur Erreichung dieser Zwecke stehen folgende Mittel zu Gebote:

(1) Die gewöhnlichen Buchstaben, a b c usw.

(2) Doppelzeichen (digraphs) in besonderer Bedeutung, z. B. sh, nh.

(3) Anwendung verschiedener Schriftsorten in verschiedener Bedeutung, also kursive Buchstaben (*ael*) zur Bezeichnung anderer Laute als die entsprechenden Antiqua (ael) ausdrücken; ebenso Benutzung von 'großen Buchstaben', 'Kapitälen', z. B. A, ʟ usw.

(4) Anwendung fremder Buchstabenzeichen, z. B. der altnordisch-altenglischen þ, ð, griechischer Buchstaben wie *ε*, *γ* usw.

(5) Gewöhnliche Buchstaben auf den Kopf gestellt, z. B. ə (umgekehrtes e), ɔ (umgekehrtes c), ʌ (umgekehrtes v); auch umgekehrte Kapitäle und griechische Buchstaben können natürlich benutzt werden, z. B. Ǝ (umgekehrtes E), ɜ (umgekehrtes *ε*).

(6) Nebenzeichen (diakritische Zeichen) über oder unter den Buchstaben, z. B. ā, ã, š, a̦, n̥.

(7) Ganz neue Formen von Buchstaben, z. B. ʃ, ŋ.

Es ist jedoch klar, daß die Grenzen zwischen diesen verschiedenen Mitteln nicht scharf sind; besonders 6 und 7 gehen ineinander über (ƀ z. B. steht an der Grenze); å und ö gehören formell zu 6, aber ein Däne (Schwede) wird sie doch zu 1 und ein Franzose zu 4 rechnen; š, das oben zu 6 gerechnet ist, hätte ebenso gut unter 4 stehen können, da es auf czechisch benutzt wird; o̤ kann teils als umgekehrtes ö, teils als o mit zwei Punkten darunter betrachtet werden usw.

23. Wenn man nun fragen wollte, welche der im vorigen Paragraphen genannten Klassen bei der Aufstellung einer Lautschrift die wertvollste ist, so kann die Antwort nicht auf eine bestimmte derselben lauten; einige Zeichen in einer Klasse lassen sich gut gebrauchen, während die Anwendung anderer keinen Vorteil bietet. So ist das umgekehrte *e* (ə) bequem zu schreiben und zu drucken und wird daher heute von den allermeisten Phonetikern mit dem Werte eines an *e* erinnernden Lautes (wie der letzte Vokal im deutschen *alle*) verwendet; ein umgekehrtes c (ɔ) ist auch bequem zu schreiben, es erinnert an das o-Zeichen und wird daher meistens als „offenes o“ wie im englischen *not* verwendet, ein Wert, der leicht zu behalten ist, da die Figur ja gerade ein „offenes o“ im Gegensatz zu dem ganz runden „geschlossenen“ o ist. Aber andere Buchstaben lassen sich nicht so bequem auf den Kopf stellen; so ist ein umgekehrtes *o*, *s* oder *x* nicht von einem gewöhnlichen *o*, *s* oder *x* zu unterscheiden, ein umgekehrtes *d* wird ein *p*, ein umgekehrtes *n* ein *u* usw.; ein umgekehrtes g (ᵷ) ist ganz unbequem. Ebenso gibt es ja gewisse Buchstaben, die sich besser dazu eignen, Nebenzeichen über oder unter sich anzunehmen (z. B. *n*), als andere (z. B. k, g). Schon diese Betrachtungen führen zu der Erkenntnis, daß man, was das Technische bei der Aufstellung einer Lautschrift angeht, am liebsten eklektisch vorgehen muß, und dabei haben dann auch ästhetische Rücksichten ihre Berechtigung.

24. Das erste, was zu tun ist, wenn man eine Lautschrift aufstellen will, ist sich bestimmt darüber klar zu werden, in welchen Werten man die gewöhnlichen Buchstaben gebrauchen will, und hier entsteht dann gleich die Schwierigkeit, daß jeder Forscher geneigt ist, sie vorzugsweise mit dem Wert anzuwenden, den ihm der Gebrauch in der Rechtschreibung seiner Muttersprache am nächsten legt. Da aber in dieser Beziehung mannigfache Verschiedenheiten innerhalb der europäischen Sprachen existieren, so sieht man leicht, daß man jedenfalls nicht zu einem System von internationalem Gepräge gelangen kann, ohne auf einen Teil der Assoziationen zu verzichten, die sich einem zunächst darbieten. Ein Deutscher würde es sicher nicht billigen, wenn ein Engländer in einem Lautsystem z. B. *u* für den Vokal in *but* oder *a* für den in *can* oder den in *cane* brauchte. Soll *t* den deutschen Laut in *tier* oder den englischen in *tea* oder den französischen in *type* bezeichnen? Nur eine oberflächliche phonetische Betrachtung kann diese Laute identifizieren, und eine absolut genaue internationale Lautschrift muß Mittel an die Hand geben sie zu unterscheiden. Soll *o* als der deutsche Laut in *so* oder als der in *sonne* oder als der schwedische Laut in *gott* oder als der englische in *got* gebraucht werden? Tatsächlich findet sich das Zeichen ohne Nebenzeichen in 4—5 Werten in den Werken tüchtiger Phonetiker verwendet! Also schon bei den 20—30 allgemein verwendeten Buchstaben des lateinischen Alphabets selbst stoßen wir auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten, die alle auf die Unzulänglichkeit des geläufigen Alphabets und auf die daraus folgende Mannigfaltigkeit in der Anwendung jedes einzelnen Zeichens in den verschiedenen nationalen Orthographien zurückgeführt werden können. — Das gewöhnliche Alphabet enthält einige wenige Buchstaben, die in der gewöhnlichen Orthographie der einzelnen Länder mehr oder weniger überflüssig erscheinen, z. B. *c*, *q* und *x*; auch *z* kann zum Teil hierhin gerechnet werden. Es ist jetzt wohl durchaus feststehend, *z* für den Laut in französisch *zèle* oder englisch *zeal* zu gebrauchen; ferner ist es sehr gewöhnlich, *c* und *x* für die beiden deutschen *ch*-Laute in *ich* bezw. *ach* zu gebrauchen, während einige *ç* für den einen gebrauchen und dadurch *c* für eine andere Anwendung frei haben; *q* brauchten Ellis und Sweet lange für den *ng*-Laut, für den man jetzt meistens ŋ gebraucht. Es braucht hier nur kurz angedeutet zu werden, daß die gewöhnliche Unterscheidung zwischen großen und kleinen Buchstaben (große nach Punkt, in Eigennamen usw.) in einer Lautschrift durchaus nicht am Platze ist, da es ja selbst-

verständlich in der gehörten Sprache keinen entsprechenden Unterschied gibt.

25. Gilt es nun, mehr Nuancen zu schaffen, als es Buchstaben im gewöhnlichen Alphabet gibt, so ist der erste Ausweg, der sich bietet, der, diakritische Nebenzeichen über oder unter die geläufigen Buchstaben zu setzen. Solche sind ja schon in der Rechtschreibung mehrerer Länder in Gebrauch zur Bezeichnung der Vokalqualität (französisch *é è ê*) oder Vokallänge (magyarisch á usw.) oder Akzentstelle (spanisch usw.), ferner gehören ja hierhin *ä ö* im deutschen und schwedischen, *ç* im französischen, vgl. endlich die aus lateinischen Grammatikern und Metrikern allgemein bekannten Zeichen für Vokallänge und Vokalkürze (*ā ă*). Kein Wunder daher, daß die Phonetiker auch in großem Umfang ihre Zuflucht zu solchen Mitteln genommen und versucht haben, sie systematisch anzuwenden. Einige (z. B. Lepsius) wollen so über die Vokale alle Zeichen für Länge und Akzent setzen, während Punkte usw. unter dem Zeichen Änderungen in der Qualität desselben Lautes angeben; bei andern ist es umgekehrt. Aber beide Prinzipien führen zu Unzuträglichkeiten, nicht so sehr in der Schrift, obgleich auch hier die Bequemlichkeit und Deutlichkeit leidet, — als besonders wenn es gilt, eine Lautschrift mit vielen Zeichen drüber und drunter zu drucken; jede einzelne Kombination (wie *a ạ å ạ̊ ö* usw.) wirkt nämlich praktisch wie eine ganz neue Type, die sich in den gewöhnlichen Druckereien nicht findet und wofür also erst neue Patrizen geschnitten und neue Typen gegossen werden müssen. In Lepsius' sogenanntem *Standard Alphabet* (1855), wird das Prinzip mit Nebenzeichen so weit getrieben, daß wir z. B. Typen wie $\frac{1}{\ddot{\text{o}}}$ für einen starken langen offenen ö-Laut erhalten. Aber es zeigte sich denn auch bald, daß Missionare und andere trotz allem, was Lepsius' berühmter Name und die Aussicht auf ein gemeinsames Weltsystem zur Empfehlung dieser Lautschrift beitrugen, durch die enormen typographischen Schwierigkeiten von ihrer Anwendung hinweggedrängt wurden. Und seitdem sind es nur Dilettanten und Anfänger, welche, unfähig sich die warnende Lehre der Vergangenheit zu Nutze zu ziehen, glauben, ein befriedigendes Lautschriftsystem dadurch konstruieren zu können, daß sie einen Satz diakritischer Zeichen zur Anbringung über und unter den Buchstaben des lateinischen Alphabets systematisch anwenden.

26. Im Vergleich mit den Nebenzeichensystemen haben die Systeme, die in reichlichem Maße neue nicht zusammengesetzte Typen verwenden, den Vorzug, daß es sowohl leichter ist, die einzelnen Zeichen

zu schreiben als auch ihre Bedeutung zu behalten. Ein treffliches System dieser Klasse ist das von Lundell konstruierte schwedische Mundartenalphabet (1879) bestimmt für den Gebrauch in der ausgezeichneten schwedischen Dialektzeitschrift: „Nyare bidrag till kännedom om svenska landsmålen och svenskt folkslif“. Der Gedanke ist hier der, daß jeder qualitativ verschiedene Laut sein Zeichen erhält, das in einem Zug (ohne die Feder vom Papier zu heben) geschrieben werden kann, und dessen Form nicht allzusehr von dem Zeichen des gewöhnlichen Alphabets abweicht. Bei der Bildung der neuen Buchstaben ist so weit wie möglich für Parallelität gesorgt, besonders bei den Konsonantenzeichen, so daß das System ein harmonisches und leicht lernbares Ganzes darstellt; eine Druckseite, mit dieser Lautschrift gefüllt, macht typographisch gesehen einen ansprechenden Eindruck.[1]) Der wesentlichste Einwand, den man gegen dieses Mundartenalphabet vorbringen kann, ist die große Anzahl (mehrere Hundert) neuer Typen, die speziell dafür gegossen und daher in gewöhnlichen Druckereien nicht zugänglich sind.

27. In England hatte inzwischen Ellis mit ähnlichen — obgleich längst nicht so guten — Lautschriftsystemen gearbeitet, teils zu wissenschaftlichem Gebrauch, teils um damit die englische Rechtschreibung zu reformieren, in welcher Hinsicht er mit J. Pitman zusammen arbeitete. Aber nachdem sehr große Geldsummen auf diese Weise durch Experimente hin und her zugesetzt waren, schlug Ellis in das entgegengesetzte Extrem um und brauchte in Zukunft für seine Lautschrift nur solche Zeichen, die jede einigermaßen ausgestattete Druckerei besaß.[2]) Er hat nach einander mehrere solcher Systeme konstruiert, so das sogenannte *Glossic* für mehr populären Gebrauch, daher von den speziell englischen Werten und Vokalzeichen ausgehend[3]), und namentlich *Palæotype* für wissenschaftlichen Gebrauch, besonders in dem Werke *Early English Pronunciation*, wo die kontinentalen oder ursprünglich lateinischen Werte der Vokale zugrunde gelegt sind.

---

1) Lundells System bildet in mancher Beziehung einen Gegensatz zu einem anderen Dialektalphabet, das auch manche neue Type hat, das aber an Deutlichkeit, Geschmack und Lautanalyse weit unter demselben steht, nämlich dem französischen.

2) Ein Vorläufer in dieser Beziehung ist der Däne Bredsdorff (1817).

3) Beispielsweise *engai·j* (engage) *juj·ez* (judges) *kloa·dh* (clothe) *u tau·l lai·di* (a tall lady). Auf fremde Sprachen angewandt sieht dies System, das, um Feinheiten anzugeben, einige Kunstgriffe erfordert, ganz merkwürdig aus, siehe z. B. die erste Zeile vom Erlkönig: V·ai·r' r'aay·tet zoa shpae·t duor'ky'h Näakht uond V'ëent?

Dies ist ein außerordentlich reichhaltiges System, das zu einer sehr genauen Unterscheidung einer Menge von Lauten dienen kann, und viele typographische Kunstgriffe sind angewandt worden, z. B. Typen wie ɟ (umgekehrtes f), ɭ (umgekehrtes l), ⅂ (umgekehrtes L), ʍ (umgekehrtes M), ferner Kombinationen wie Hɭh (für eine besondere Art *h*), óoɑ, k*w*h, Tɟ, œʌ usw. Beispielsweise möge auch genannt werden, daß zur Unterscheidung verschiedener *r*-Laute folgende Zeichen verwandt werden: r ɹ r̨ r͵ r^0 r̨^{0} r_0 r̨$_0$ rh r̨h rh͵ *r* r_0 *rw* ʀ $ʀ^0$ ’$ʀ^0$ ʀh ɼ ɹ. Ein Mangel bei dem System ist der, daß es nicht von vornherein als Ganzes gebildet ist, sondern allmählich entstanden ist mit der Notwendigkeit, neue Lautunterscheidungen auszudrücken, die vor Ellis im Laufe seiner Untersuchungen auftauchten; die Liste der Zeichen im 5. Bande seines Werkes (1889) ist daher viel ausführlicher als die im 1. Bande (1869); die neu hinzugekommenen Laute haben sich daher mit den Zeichen begnügen müssen, die nach der ersten Verteilung übrig geblieben waren. Die Folge davon ist, daß dieselben Lautmodifikationen nicht immer mit denselben Mitteln bezeichnet sind. Und da sich außerdem keine Anknüpfungspunkte fürs Gedächtnis bieten, so ist die Folge, daß das System — wenn man überhaupt wagen darf, diesen Namen von etwas zu gebrauchen, das in so hohem Maße von Inkonsequenzen wimmelt — kaum angewandt (geschrieben oder gelesen) werden kann, ohne daß man beständig eine vollständige Liste der Zeichen vor sich hat, die man jeden Augenblick zu Rate ziehen muß. Als Beispiel zusammenhängender Schrift mit Palæotype soll angeführt werden: (dhɐ-r*i*·t’n ɐn-pr*i*·nt*y*d re:pr*i*zent*ee*·shɐn ɐ-dhɐ-se’*u*·nz ɐv-læ·qw*y*d̨zh̨sh)[1] „The written and printed representation of the sounds of language.“

28. Als Sweet, der in seiner Abhandlung über dänische Aussprache (1873) noch Ellis’ Palæotype benützt hatte, sein *Handbook* schreiben sollte (1877), konstruierte er dafür eine Lautschrift, die er *Romic* [roumik] nannte, worin er Ellis’ Prinzip folgte, nur solche Zeichen zu verwenden, die in gewöhnlichen Druckereien vorhanden waren; er brachte aber mehr Einheit und Konsequenz in das Ganze, so daß der Wert der Zeichen dadurch viel leichter zu behalten ist; so wird Kursivdruck bei den Vokalen überall zur Bezeichnung der breiten (wide) Vokale gebraucht. Um mehrere von Ellis’ umgekehrten Typen und dergl., die nicht leicht zu schreiben waren, zu

1) Ellis und nach ihm Sweet u. a. schreiben immer Lautschrift in Parenthesen ( ); ich ziehe es vor, eckige Klammern [ ] dafür zu verwenden.

vermeiden, gebrauchte er in noch höherem Grade als dieser Doppelzeichen (digraphs), so daß ein einzelner Laut z. B. durch (eh) oder (nh) dargestellt wird. Das Zeichen, das dabei am häufigsten zur Anwendung kam, ist (h), doch werden auch andere „modifiers“ verwendet, so (*w*) um Lippenrundung (Labialisierung), (*j*) um die Annäherung der Zunge an die j-Stellung anzugeben; dadurch kann es also sogar vorkommen, daß man drei Buchstaben nacheinander braucht, um etwas zu bezeichnen, was z. B. in Lundells Alphabet mit einem Zeichen geschrieben wird, also z. B. (nh*j*) = stimmloses palatalisiertes n, oder (sh*w*) = labialisiertes ʃ. So genau und wohl durchdacht diese Romic auch ist, so kann doch nicht geleugnet werden, daß sie ein schleppendes und unbequemes Gepräge trägt, wobei das Fremdartige beim Gebrauch gewisser Buchstaben hinzukommt, z. B. des (ɪ) als Zeichen für Länge, des (x) als Zeichen für dänischen Stoß, also z. B. (bʀəixʿdh*j*) = dänisch *brød*. Als Probe eines zusammenhängenden englischen Texts in Sweets Romic kann seine Umschreibung desselben Satzes dienen, der oben § 27 nach Ellis gegeben wurde: [-dhʌ ritɪnʌn print*e*ˈdr*e*prʌzʌn te*i*hshʌnʌvdhʌ sæhʌ*w*ɪnzʌv læqɪgw*e*ˈdzh).

Ein sehr wichtiges Prinzip, das zuerst konsequent in Sweets Handbook angewandt wird und das in hohem Grade die hervorgehobenen Unzulänglichkeiten seiner Lautschrift aufwiegt, besteht darin, daß er neben dieser sehr feinen und daher unbequemen Lautschrift eine andere hat, die im Gegensatz zu der vollständigen *Narrow Romic*: *Broad Romic* genannt wird. Zur Bezeichnung jeder einzelnen Sprache für sich braucht man natürlich nicht alle Zeichen, die in einer generellen Lautschrift für viele (oder alle) Sprachen nötig sind; in jeder Sprache kommt ja nur eine verhältnismäßig kleine Anzahl von Lauten vor, die unterschieden werden müssen, und man kann daher für jede Sprache eine leichtere und einfachere Lautschrift konstruieren; es schadet dann nicht im geringsten, daß dasselbe Zeichen in verschiedener Bedeutung in der Broad Romic zweier verschiedener Sprachen benutzt wird, wenn es nur innerhalb derselben Sprache konsequent angewandt wird und man nur ein für allemal mit Hilfe der genauen Narrow Romic (oder durch eine erschöpfende Beschreibung) erfährt, welche Nuance in jedem einzelnen Falle gemeint ist. Es steht also nicht das mindeste im Wege, denselben Buchstaben (i) für den französischen Laut in *fini* und für den englischen in *fin* zu benutzen, obgleich sie so verschieden sind, daß eine internationale Lautschrift verschiedene Zeichen für sie erfordert, in Sweets Narrow Romic (fini, fin), in der 'internationalen' Lautschrift [fini, fɪn]. Die oben an-

gegebene Probe sieht in Broad Romic folgendermaßen aus[1]): -ðə ritnən printid:reprəzən teiʃənəvðə saun(d)zəv læŋgwidʒ.

Das Resultat von Sweets Experiment im Handbook wurde indessen, daß er selbst die Unmöglichkeit einsah, streng 'the old-type principle' durchzuführen, ohne zu einem unübersichtlichen und beschwerlichen System zu gelangen, so daß er sogar in seiner Präsidentenrede zur philologischen Gesellschaft in London am 17. Mai 1878 sagte, daß die wichtigste praktische Ausbeute derselben hinsichtlich der Notation die Unbrauchbarkeit von Doppelzeichen wäre, wenn man strenge Genauigkeit wünschte[2]), weshalb er denn auch, wo er später andere Lautschrift als Visible Speech angewandt hat, mehr eklektisch vorgegangen ist und mehrere wenn auch nicht viele neue Typen benutzt hat, z. B. ʃ, ʒ, ŋ, wo er früher (sh, zh, q) schrieb.

Andere sind die von Ellis und Sweet angegebene Bahn weiter gegangen und haben bis zur äußersten Konsequenz die Hilfsmittel benutzt, die sich im gewöhnlichen Material der Druckerein finden. Ich nenne hier nur W. R. Evans[3]) und die Schweden J. A. Lyttkens und F. A. Wulff.[4]) Wenn ihre Lautschriften, so sinnreich und reichhaltig sie waren, nicht allgemeine Anwendung gefunden haben, so beruht das wohl auf mehreren verschiedenen Umständen: die Lautanalyse der Verfasser ist oft nur so angedeutet, daß man keinen rechten Begriff davon erhält, welcher Laut gemeint ist; die Anwendung der Zeichen ist ziemlich willkürlich und nicht leicht zu behalten, auch nicht immer voll konsequent; auch das fremdartige und bunte Aussehen wird die meisten abschrecken.

29. Die meisten phonetischen Werke der Gegenwart haben nun Bezeichnungssysteme, welche nicht wie die letztgenannten ein einzelnes Prinzip durchführen; in der Regel finden sich neben den alten Buchstaben auch einzelne umgekehrte Typen, besonders [ə], einige neugebildete Typen und endlich diakritische Zeichen über und unter den

1) Ich umschreibe nicht nach der im Handbook gebrauchten Broad Romic, sondern nach dem System, das Sweet nach einigen Versuchen hin und her in der dritten Ausgabe seines „*Elementarbuchs*" angewandt hat.

2) The break-down of digraphs in any minutely accurate system. Transact. of the Philol. Soc. 1877—79 s. 396.

3) In der von ihm redigierten Zeitschrift Spelling Experimenter II 1882 (nicht im Buchhandel).

4) Besonders *Compte-rendu sommaire d'une transcription phonétique*, offert aux membres du VIIIe congrès des orientalistes (Stockholm 1889), und *Metodiska ljudöfningar* (1892); eine längere zusammenhängende Probe findet sich in Wulffs *Un chapitre de phonétique andalouse* (1889).

Buchstaben, und es kann nicht geleugnet werden, daß dadurch recht gute Lautschriftsysteme geschaffen werden können. Zu dieser Klasse gehört u. a. Storms Lautschrift.[1]) Aber keine der so gebildeten eklektischen Bezeichnungen bildet ein festes System, von vornherein nach einem Einheitsplan ausgedacht und darauf berechnet, alle wichtigeren Lautschattierungen einzubegreifen; sie sind in der Regel so entstanden, daß der betreffende Verfasser zuerst eine Lautschrift ausdenkt, die in einem bestimmt abgegrenzten Umfang praktisch und leicht anwendbar ist, und sie dann allmählich durch neue Zeichen und neue Kombinationen erweitert. Die Folgen davon werden, wie schon angedeutet, fast unvermeidlich Willkür in der Bezeichnungsweise und Unverwendbarkeit für denjenigen, der andere Zwecke verfolgt oder andere Sprachen beschreiben will wie der erste Verfasser. Und schließlich haben diese Systeme, die trotz vieler Ähnlichkeitspunkte sich doch in mannigfachen Einzelheiten unterscheiden, dazu geführt, daß die Leute aus Furcht vor der daraus entstehenden Verwirrung mehr oder weniger laut fordern, daß das eine oder andere System allgemein angenommen werde.

Die einzige Lautschrift, die nun augenblicklich Aussicht hat, allgemein anerkannt und benutzt zu werden, ist zweifellos die „internationale", die in der Zeitschrift *Maître phonétique* (Organ der Association phonétique internationale) benutzt wird; da diese Zeitschrift ja von vielen Lautmännern gelesen wird, hat ihre Lautschrift ja schon dadurch einen Vorteil vor den andern vorgeschlagenen Systemen. Geleugnet kann auch nicht werden, daß vieles in dieser Lautschrift für ihre Anwendung in möglichst weitem Umfang spricht. Sie ist ursprünglich von Paul Passy ausgebildet, auf Grundlage von Sweets Broad Romic, mit Änderungen, die namentlich für die Umschrift französischer Aussprache berechnet waren. Später ist das System allmählich erweitert und modifiziert worden, in den späteren Jahren nach Abstimmung unter den Mitgliedern der Association phonétique. Hierdurch sind allmählich, je nachdem mehr neue Sprachen zur Behandlung mit aufgenommen worden sind, mehr und mehr neue Zeichen hinzugekommen, teils neue Buchstaben, teils Nebenzeichen unter und über den Buchstaben; dadurch ist natürlich die Möglichkeit genauer Lautunterscheidungen erreicht, aber zugleich sind die Schwierigkeiten, die Lautschrift zu drucken, gestiegen, und man ist eigentlich mehr und mehr vom Broad-Romic-Prinzip abgekommen, ohne daß

1) Englische Philologie, 2. Ausgabe 1892; vgl. auch die Zeitschrift Norvegia.

doch das System in vollem Maße für wissenschaftlichen Gebrauch für alle Sprachen ausreicht. Es zeigt sich auch, daß eine große Ungleichheit insofern besteht, als sich die Lautschrift vortrefflich dazu eignet, französisch zu schreiben, aber schon weniger voll ausreichend ist, wenn englisch oder deutsch umgeschrieben werden soll; die Zeichen für offenes (breites) *i* und *u* in *hit*, *finde* und *foot*, *hund* sind [ɪʊ], die nicht bequem zu schreiben und zu lesen sind, weshalb fast alle, die englisch in der Zeitschrift schreiben, der Einfachheit halber (i, u) schreiben, also englisch *critic* gerade so wie französisch *critique* (abgesehen vom Akzent) mit den Buchstaben [kritik]. Der Vokal in englisch *let*, deutsch *vetter* hat keinen selbständigen Buchstaben, und die meisten lieben es nicht [è] zu schreiben, so daß der Vokal gewöhnlich mit demselben [e] geschrieben wird wie französisch *é* in *été*, wodurch also leicht unterscheidbare Laute in der Schrift zusammengetan werden. Auch für die *l*-, *r*- und *a*-Laute sind die Bezeichnungen nicht hinreichend, vgl. Lehrbuch § 131ff., § 137, § 162. In einigen Fällen erhalten ziemlich naheliegende Laute typographisch ganz verschiedenen Ausdruck; umgekehrt ist es schwierig das Zeichen für französisch *gn* [ɲ] und [p] auseinander zu halten. Soll man eine Sprache wie dänisch mit der Lautschrift des Maître phonétique schreiben, so hat man jeden Augenblick die Empfindung, als gäbe es einerseits zu viele Zeichen, so daß man in einigen Punkten gezwungen wird, unbequeme Zeichen zu benutzen, andererseits zu wenige, so daß Unterscheidungen, die im Dänischen wichtig sind, gar nicht oder nur schwer gemacht werden können. So ist es auch in andern Sprachen, als einfache Folge der unendlichen Variationen der Sprachen und Laute: was in der einen Sprache bezeichnet werden muß, ist in andern Sprachen ganz überflüssig. Niemand wird mich wegen Mangel an Sympathie für die Zeitschrift, ihren Zweck und ihre Leitung in Verdacht haben, und wenn ich daher sage, daß ihre Lautschrift mir als ein nicht in allen Punkten geglückter Kompromiß zwischen der Forderung nach Vollständigkeit und dem Verlangen nach Bequemlichkeit, zwischen wissenschaftlichen und praktischen Rücksichten vorkommt, so wird man in diesem Ausspruch nicht eine Kritik gegen die Zeitschrift speziell, sondern einen Ausdruck der Skepsis gegenüber der Lösung der Aufgabe überhaupt sehen müssen: ein umfassendes, genaues und doch praktisch brauchbares Bezeichnungssystem auf Grundlage des lateinischen Alphabets zu konstruieren.[1])

1) Vgl. Sweets Resultate von ähnlichen Betrachtungen, ehe die Assoc. phon. gestiftet wurde, *Sound Notation*, Trans. of Philol. Soc. 1880—1, S. 180—1.

31. Aber deshalb soll man das Lautschriftproblem nicht als hoffnungslos aufgeben. Es gibt doch gewisse Lichtpunkte. Durch das Experimentieren so vieler sind doch gewisse Dinge erreicht worden, über die fast alle, die auf dem laufenden sind, einig sind, so die Bezeichnung der meisten der in den bekanntesten europäischen Sprachen vorkommenden Laute; ferner, was ich für sehr wichtig halte, das Prinzip, daß Akzent und Länge nicht durch Zeichen über oder unter dem Buchstaben, sondern durch Zeichen neben (zwischen) den Lautzeichen angedeutet werden, wodurch man für den Gebrauch vieler Vokalzeichen, die nicht bequem mit Zeichen darüber verbunden werden können, freiere Hand bekommt. Daß das Längezeichen, einerlei ob man [·] oder [:] wählt, nach dem Zeichen für den Laut, der als lang bezeichnet werden soll, gesetzt wird, ist natürlich nicht umstritten; daß das Zeichen für Druck vor den Anfangslaut der betreffenden Silbe gesetzt wird, auch darüber ist man sich jetzt ziemlich allgemein einig (die Gründe dafür siehe im Lehrbuch der Phon. S. 114). Ein anderer Lichtpunkt liegt in dem Broad-Romic-Prinzip (§ 28). In den meisten Fällen, wo man Lautschrift braucht, namentlich bei zusammenhängenden Texten, handelt es sich nur um eine einzelne Sprache, und die Anzahl der darin vorkommenden Laute, die eine besondere Bezeichnung erfordern, ist nicht so unüberwindlich groß, daß es besondere Schwierigkeit hätte, eine Lautschrift für sie speziell zu konstruieren ohne Verwendung von mehr als nur ganz wenigen neuen Buchstaben. Eine brauchbare Bezeichnung für die deutsche Sprache, die die Aussprache der Worte mit hinlänglicher Deutlichkeit für jeden angibt, der mit der Bildungsweise der einzelnen Laute vertraut ist, erfordert an neuen Zeichen nur [ŋ] und [ə] für die beiden letzten Laute in *lange* sowie [ʃ] für *sch*. Französisch kann man mit dem gewöhnlichen Alphabet + [ɛ] für *e* in *net*, [ɑ] oder [ᴀ] für das tiefe a in *pas*, [ɲ] oder [ɴ] für den Konsonanten in vi*gn*e, den umgekehrten Buchstaben [ə, ɔ, ɥ] für die Laute in l*e* bezw. l*o*rs bezw. l*u*i, den vier Nasalvokalen [ɑ̃, ɛ̃, œ̃, ɔ̃] sowie [ʃ, ʒ] als Anfangslauten von *ch*amp, *g*ens schreiben. Für eine befriedigende englische Lautschrift kann man an neuen Typen sich begnügen mit [ʃ, ʒ, ŋ] wie oben, sowie [θ] oder [þ] und [ð] für die beiden *th*-Laute; außerdem die umgekehrten Buchstaben [ʌə] für die beiden Vokale in b*u*tt*er* und [ɔ] in h*o*t. Eine so einfache Lautschrift ist, wie die Erfahrung gezeigt hat, leichtfaßlich genug, um im Schulunterricht gebraucht werden zu können und genau genug, um dem Lehrer, der sie gewissenhaft gebraucht, zu erlauben, seinen Schülern eine zufriedenstellende Aussprache

fremder Sprachen beizubringen. Man kann und muß nach meiner Meinung auch bei einer solchen Lautschrift mit praktischen Zwecken mehrere opportunistische Rücksichten verbinden; für den englischen Laut in *man* wird es in einer Lautschrift für Dänen zweckmäßig sein, [ä] zu schreiben und nicht [æ], das für einen Dänen mit einem andern Laut assoziiert ist; umgekehrt dagegen für Deutsche und Schweden, die in ihrer eigenen Rechtschreibung an das Zeichen ä für wesentlich denselben Laut, der im Dänischen æ geschrieben wird, gewöhnt sind; in Deutschland und Schweden ist daher [æ] das beste Zeichen für den englischen Laut. Daß dadurch kleine Abweichungen von dem „internationalen" Alphabet entstehen, darin sehe ich kein Unglück, obgleich ich große Abweichungen für sehr ungünstig halten würde. Ein gewisser Spielraum für den einzelnen zum Experimentieren, eine gewisse Elastizität in den Systemen kann nur von Nutzen sein: wir dürfen uns ja nicht einbilden, daß wir bis zum Gipfel der Vollkommenheit gelangt sind, und wir müssen uns erinnern, daß die Fortschritte in der Vergangenheit nur dadurch erreicht sind, daß jeder die Freiheit hatte, sich vorwärts zu experimentieren, so daß Grund genug vorhanden ist, auch in Zukunft von derselben Freiheit Gutes zu erwarten.[1]) Gilt es ganz wissenschaftliche Zwecke, so steht ja nichts im Wege, in jedem Einzelfalle das Lautschriftssystem, dem man sonst folgt, nach Bedarf zu erweitern — ebenso wie man bei Berechnungen bald mehr, bald weniger Dezimalen mitnehmen kann, je nach dem Grad der Genauigkeit, den der augenblickliche Zweck erfordert. Nur muß man sich erinnern, daß ein allumfassendes System, wo alle Lautnuancen in allen Sprachen Platz finden und wo doch jedes Zeichen überall dieselbe Bedeutung hat, eine reine Chimäre ist und bleibt.

32. Wenn wir aber so auf ein universelles Lautschriftsystem verzichten, so wird es für wissenschaftlichen Gebrauch nötig sein, mit großer Genauigkeit angeben zu können, was wir in jedem einzelnen Falle unter den Zeichen verstehen, die wir nun für unsere Lautschrift verwenden. Es ist klar, daß dies mit Worten geschehen kann, so daß man also jedesmal eine genaue Lautbeschreibung gibt; doch dies ist ein weitläufiger und beschwerlicher Umweg, der nicht einmal immer hinreicht. Es ist also vorzuziehen, noch ein Lautschriftsystem zu haben, um, wenn ich so sagen darf, damit die Lautschriftbuchstaben zu eichen, und dieses Zeichensystem kann dann nicht auf dem

1) Wer jedoch, ohne sich um die Arbeiten früherer Phonetiker zu kümmern oder sie zu kennen, sich hinsetzt, um sich eine neue Lautschrift zu machen, verdient natürlich scharfen Tadel.

lateinischen Alphabet aufgebaut sein, sondern muß eine andere Grundlage haben. Von solchen Systemen kann aber nur (wenigstens vorläufig) zwischen zweien die Wahl sein, nämlich Bell-Sweets *Visible Speech* und meinem eigenen *analphabetischen* Zeichensystem, da die andern vorgeschlagenen Systeme[1]) keine Rolle in der Phonetik gespielt haben und jedenfalls nicht ausreichend sind, um all das anzugeben, womit ein moderner Phonetiker operieren muß. Diese beiden sollen hier also kurz charakterisiert werden.

In *Visible Speech* sind die Zeichen für den Einzellaut aus einzelnen Bestandteilen zusammengesetzt, welche die physiologischen Organstellungen symbolisieren, die zur Erzeugung erforderlich sind. Der wesentlichste Bestandteil der Konsonantenzeichen ist eine Kurve, deren Richtung die Artikulationsstelle des Lautes angibt, so daß z. B. ⊂ mit dem Zungenrücken gebildet, ⊃ mit den Lippen gebildet, bedeutet; wird die Öffnung nach oben gerichtet, wird ein Zungenspitzenlaut, wenn nach unten, ein Vorderzungenlaut bezeichnet. Stimme wird mit einem kleinen Strich in der Kurve angedeutet; für die Nasale wird ein gebogener Querstrich verwandt, dessen Form das gesenkte Gaumensegel andeuten soll. Die Vokale haben alle einen senkrechten Strich, auf denen mit kleinen Haken der Platz des Vokals im System bezeichnet ist, bei ſ bezeichnet der Platz des Hakens oben, daß der Vokal high ist; und daß der Haken sich nach rechts wendet, bezeichnet, daß der Vokal front ist; ein Querstrich gibt an, daß der Vokal gerundet ist, so daß ein Zeichen, das unserm gewöhnlichen t ähnelt, einen low (Haken unten) — front (Haken rechts) — wide (Haken offen, nicht in einem Punkte endend) — round (Querstrich) bezeichnet.

Außerdem gehören zum System einige Nebenzeichen für spezielle Modifikationen der Laute; sie werden nach dem Hauptzeichen gesetzt.[2])

33. Bells Zeichensystem muß im großen und ganzen als ein genialer Versuch betrachtet werden, die Schwierigkeiten einer universellen Lautbezeichnung zu lösen. Daß es dennoch seine Mängel und Schwächen hat, habe ich an anderer Stelle[3]) nachzuweisen versucht, und ich will hier nicht meine Kritik wiederholen, sondern nur hervorheben, daß diese Mängel um so deutlicher hervortreten, je feinere Lautunterscheidungen man durch das System bezeichnen will, weswegen sie klarer bei Sweet als bei Bell hervortreten, und daß der

1) Brücke, Merkel, Thausing und Techmer.

2) Wer das System kennen lernen will, sei auf Bells Sounds and their Relations (1882) und Sweets Primer of Phonetics (2. ed. 1902) verwiesen.

3) Articulations of Speech Sounds, Marburg 1889, S. 3 ff.

eigentliche Grund für die Inkonsequenzen die zugrunde gelegte vollständige Unterscheidung zwischen den Konsonanten- und den Vokalzeichen ist, so daß selbst ganz parallele Phänomene bei den beiden Lautklassen ganz verschieden bezeichnet werden. In einer wirklich „sichtbaren Rede“ müßte man gleich an der Form der Zeichen sehen können, daß ein gesenktes [j] dasselbe ist wie ein nicht silbenbildendes [i], oder daß das Verhältnis zwischen stimmhaftem und stimmlosem [n] dasselbe ist wie das zwischen stimmhaftem und stimmlosem [i], doch dies wird ganz in Bells (Sweets) Symbolen verschwiegen. Aber der wichtigste Grund, weshalb die Zeichen nicht allgemein für wissenschaftlichen Gebrauch durchgedrungen sind, ist — außer dem, daß das System nicht elastisch genug ist, so daß es nur von Bells Anhängern in der Auffassung besonders der Vokalbildung angewandt werden kann — doch der Umstand, daß sich die Zeichen nur in ein paar Druckereien in der ganzen Welt finden, und die meisten sich doch bedenken werden, ein Lautschriftsystem zu benutzen, das die Extra-Gießung und Anschaffung von 61 (Bell) oder 109 (Sweet) ganz neuen Typen erfordert. Aber alles, was gegen das System spricht — Inkonsequenz, Mangel an Elastizität, Undruckbarkeit — beruht in letzter Instanz auf einem einzigen, nämlich dem alphabetischen Charakter des Systems; jedes einzelne Symbol soll ungefähr dieselbe Rolle spielen wie ein Buchstabe in unserm gewöhnlichen Alphabet; selbst wenn es an sich aus kleinen Elementen zusammengesetzt ist, die jedes seine Bedeutung haben, so steht doch ein Zeichen für einen einzelnen Laut, z. B. das für [g] oder [n] oder ein beliebiges andere als ein zusammenhängendes Buchstabensymbol. Dadurch wird allerdings der Vorteil erreicht, daß die Schrift kompakter ist, und weniger füllt, aber da es sich nach allen bisher gemachten Erfahrungen als unmöglich erwiesen hat, ein ganz befriedigendes System mit Beibehaltung dieses Prinzips zu erhalten, so entsteht natürlich die Frage, ob man dann nicht das Bestreben, buchstabenähnliche alphabetische Zeichen zu haben, ganz über Bord werfen und sich bemühen müßte, ein Zeichensystem zu schaffen, wo jedes einzelne Zeichen ungefähr den einzelnen Teilchen (Komponenten) in Bells Symbolen entspricht, doch so daß man nicht die einzelnen kleinen Bestandteile zu einem besonderen schreibbaren und druckbaren Symbol für einen einzelnen Laut sammelt.

34. Das ist es, was ich in meiner analphabetischen Lautbezeichnung zu tun versucht habe, wodurch ich nach meiner Meinung folgende Vorteile vor allen früheren Lautbezeichnungen erlangt habe:

1) daß die Lautanalyse mehr minutiös geschehen kann — es ist einfach unmöglich zu berechnen, wie viele verschiedene Laute man mittelst des Systems bezeichnen kann[1]) —

2) daß das System elastisch ist, daß es also z. B. von Anhängern wie von Gegnern von Bells Vokaltafeln benutzt werden kann,

3) daß sich zusammenfassende Symbole für ganze Gruppen von verwandten Lauten finden, z. B. alle Laute, die mit der Zungenspitze gebildet werden — alle Laute, die an dem Unterrand der Oberzähne gebildet werden, — alle Verschlußlaute — alle stimmhaften Laute usw. usw.,

4) daß die Zeichen nicht willkürlicher gewählt sind, als daß ihre Bedeutung leicht gemerkt und behalten werden kann,

5) daß jede ordentliche Druckerei gleich imstande ist, sie zu drucken, indem sie nämlich bestehen aus

den griechischen Buchstaben *α* (Alpha), *β* (Bēta), *γ* (Gamma), *δ* (Delta), *ε* (Epsilon), *ζ* (Zēta), wozu in gewissen Fällen als Hilfszeichen die entsprechenden großen Buchstaben, besonders *Α* und *Δ* treten können,

den lateinischen Buchstaben a b c d e f g h i j k l,

den Zahlzeichen 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 und der römischen Zahl I; außerdem ʀ und der auf den Kopf gestellten Ziffer: ꞩ,

sowie endlich den Zeichen · — „ ·· () : >.

Eine ausführliche Durchnahme der Bedeutung der einzelnen Reihen ist hier nicht am Platze[2]); sie lernt sich am besten zusammen mit der Analyse der Wirksamkeit der Sprachorgane im einzelnen, so daß man bei jedem Phänomen zusammen mit der Beschreibung desselben das Symbol lernt, durch das es bezeichnet wird (siehe mein Lehrbuch der Phonetik); nur so viel soll hier angedeutet werden, daß

durch die erste Reihe von Zeichen (die griechischen Buchstaben) das wirksame Organ in der Reihenfolge von vorn nach hinten angegeben wird, also *α* Lippe, *β* Zungenspitze, *γ* Zungenoberfläche, *δ* der bewegliche Gaumen, *ε* die Stimmbänder,

durch die zweite Reihe von Zeichen (die lateinischen Buch-

1) Vgl. auch Lehrbuch S. 102 über die Unmöglichkeit, in irgend einer alphabetischen Lautschrift die Stimmbändergleitung im *l* in deutsch *plagen* genau zu bezeichnen.

2) Das System wurde zuerst an die Öffentlichkeit gebracht in einem Vortrag in der Kopenhagener philologisch-historischen Gesellschaft d. 1. Mai 1884 und zuerst ausführlich im Druck dargestellt in *Articulations of Speech Sounds, represented by means of Analphabetic Symbols*, Marburg 1889.

staben) die Stelle (im Obermunde) angegeben wird, gegen welche artikuliert wird, :a am weitesten vorn (mit vorgestreckten Lippen), :l am weitesten hinten (die hintere Rachenwand) — s. die Zeichnung, Lehrbuch d. Phon. letzte Seite,

durch die dritte Reihe von Zeichen (die Zahlen samt I, ʀ und ʒ) die Bildungsweise der Laute angegeben wird, so daß der Zahlenwert dem Abstand entspricht, der an der betreffenden Stelle besteht; 0 bedeutet vollständigen Verschluß, 1 sehr geringe Öffnung, 9 „weites Gähnen" usw.,

durch die vierte Reihe verschiedene geringe Modifikationen u. ähnl. angegeben werden; hier soll bloß erwähnt werden, daß : nur verwandt wird um anzugeben, daß der Buchstabe, der folgt, in seinem analphabetischen Werte genommen werden soll, wodurch Mißverständnisse vermieden werden können, also ist :a = die äußerste Lippenstelle, nicht a als gewöhnlicher Buchstabe.

Jeder einzelne Laut, der analphabetisch geschrieben werden soll, muß physiologisch analysiert werden, so daß er mit einer ganzen Formel geschrieben wird; so ist z. B. [d] in Norddeutsch *baden* = $\beta 0^{fe}$ $\delta 0$ $\varepsilon 1$, während Dänisch [d] in *da* = $\beta 0^{fe}$ $\delta 0$ $\varepsilon 2$ ist. In den meisten Fällen ist es am bequemsten, die Formel wie hier auf einer Linie zu schreiben; soll man indessen Lautreihen darstellen, tut man am besten, sie auf mehreren Linien unter einander zu schreiben, so daß z. B. das genannte Wort so geschrieben wird:

	b	a	.	d	n
α	0^b	8^b	..	(6)	..
β	„	..	..	0^{fe}	..
γ	„	7^j	..	„	..
δ	0	..	..	..	2
ε	1	..	..	..	..
ζ		4			1

Man sieht, daß jede einzelne Lautformel mit den zusammengesetzten chemischen Formeln namentlich für organische Stoffe verglichen werden kann, und daß zusammenhängende Rede in einer Weise geschrieben werden muß, die an die Weise erinnert, in der Musik in einer Orchesterpartitur geschrieben wird, die verschiedenen zusammenwirkenden Instrumente (hier die zusammenwirkenden Einzelorgane) in verschiedenen Linien unter einander. — Sagt man nun, daß dies schrecklich kompliziert ist, so antworte ich darauf, daß dieses darauf beruht, daß die Phänomene selbst schwer zu analysieren sind, nicht

auf der Bezeichnung, die wohl kaum einfacher gestaltet werden kann, wo von so komplizierten Dingen wie den Stellungen und Bewegungen der Organe im Strom der Sprache die Rede ist; so wenig wie die Chemiker einen einzelnen Buchstaben od. ähnl. für zusammengesetzte Stoffe haben, so wenig darf der Phonetiker eine ganz einfache Bezeichnung der Laute erwarten. Und dann muß man sich erinnern, daß die eigentliche Bestimmung des analphabetischen Symbolisierens ja nur ist, ein Mittel an die Hand zu geben, in jedem Falle genau zu bestimmen, was unter den einzelnen Buchstaben in einer gewöhnlichen alphabetischen Lautschrift verstanden wird, und daß man grade, wenn man ein minutiöses universelles Definitionssystem hat, sich erlauben kann, die alphabetische Lautschrift einfacher und handlicher zu machen; wenn die beiden Systeme Hand in Hand gebraucht werden, erhält man also Bequemlichkeit in Verbindung mit wissenschaftlicher Genauigkeit — falls man wirklich auf einem Gebiete, wo so vieles noch problematisch und unerforscht dasteht, von wissenschaftlicher Genauigkeit reden darf.

Kapitel III.

Die beste Aussprache.

35. Viele Sprachforscher sind geneigt, die Frage nach der besten Aussprache mit der Begründung zurückzuweisen, daß sie die Sprachwissenschaft gar nichts angeht: Der Sprachforscher als solcher untersuche nur das faktisch Vorhandene, ohne nach dem sich Gebührenden zu fragen; für ihn sei die eine Aussprache gerade so wertvoll wie die andere, sofern sie nur tatsächlich vorkomme; er betrachte sie nicht mit den Augen eines Moralisten, sondern in derselben kalten, unparteiischen Weise wie der Botaniker, welcher sich eben so sehr für das Unkraut wie für die nützlichsten Küchengewächse interessiere. Für den Sprachforscher sei jede menschliche Sprache, möge sie eine Weltsprache mit einer umfassenden Literatur sein oder etwa nur von einer kleinen barbarischen Negerhorde gesprochen werden, ein wertvoller Gegenstand der Forschung; und ebenso müsse er innerhalb jeder einzelnen der sogenannten Kultursprachen alle tatsächlich vorkommenden Ausspracheformen mit in Erwägung ziehen, sie untersuchen und zu erklären trachten, könne sich aber nicht darauf einlassen, sich über den gegenseitigen Wert dieser Formen und damit über die Frage zu

äußern, welche von ihnen als die korrektesten den anderen vorzuziehen seien. Dieser Standpunkt hat unstreitig seine Berechtigung; der theoretische Forscher hat hier wie auf sonstigen Gebieten in erster Linie Achtung vor dem Gegebenen, der Wirklichkeit, dem Wahrgenommenen; er würde seinen Beruf nur schlecht erfüllen, wenn er nicht untersuchte, wie gesprochen wird, ganz ohne Rücksicht darauf, ob das als Tatsache Festgestellte auch noch so sehr von demjenigen abweicht, was nach dieser oder jener Theorie das Richtigste ist. Was vorhanden ist, hat das Recht des Bestehenden, — selbst wenn dieses Recht hier darauf beschränkt wird, daß das Vorhandene als Tatsache wissenschaftlich beobachtet und festgestellt werden soll.

36. Der Sprachforscher geht aber zu weit, wenn er daraus den Schluß zieht, daß es überhaupt unberechtigt oder unwissenschaftlich ist, von Sprachrichtigkeit zu reden, wenn er also z. B. mit Osthoff (Schriftsprache und Volksmundart 1883 S. 25) sagt: „Es gibt überhaupt, dies kann nicht genug betont werden, in dem Auge unbefangener, echt historischer Sprachbetrachtung kein richtig und falsch einer Sprachform.“ Wenn auch nicht wenige große Sprachforscher so denken, so müssen wir doch erklären, daß derjenige, welcher diese Frage nach Richtigem und Falschem als unwissenschaftlich zurückweist, selbst unwissenschaftlich spricht und von einer verkehrten Auffassung des Wesens der Sprache ausgeht. Eine große Schule von Sprachforschern — u. a. Rask, Schleicher, Max Müller — sind der Ansicht gewesen, daß die Sprache ein nach bestimmten, von menschlicher Willkür ganz unabhängigen Gesetzen sich entwickelndes Naturobjekt und die Sprachwissenschaft daher eine Naturwissenschaft sei. Gegenwärtig darf diese Auffassung wohl im wesentlichen als widerlegt gelten. Die Sprache ist eine bestimmte Art menschlicher Tätigkeit, und noch dazu nicht eine solche, die wie der Blutumlauf von selbst vor sich geht und nicht erst gelernt zu werden braucht. Wenn also jedes einzelne Individuum die Sprache erst lernen muß — sonst existiert sie einfach für ihn nicht —, so folgt daraus, daß sehr wohl von einer Wahl zwischen verschiedenen Sprachformen, von Verwerfen und Vorziehen die Rede sein kann, und zwar ebensowohl von seiten des Lehrenden wie des Lernenden; auch derjenige, welcher einmal eine Sprache gelernt hat, vermag sich sehr wohl später an eine neue Form statt der früher von ihm gebrauchten zu gewöhnen. Daraus folgt wiederum, daß der Sprachforscher dem Gegenstande seiner Wissenschaft in anderer Weise gegenübersteht oder doch gegenüberstehen kann als der Astronom oder der Botaniker. Wenn der erstere die

Bewegungen eines Planeten beobachtet und festgestellt hat, so ist damit seine Aufgabe zu Ende, und die Frage nach der Erwünschtheit anderer Bahnen kann sofort als unsinnig und müßig zurückgewiesen werden. Ebenso der Botaniker: er konstatiert, daß der Ehrenpreis zwei Staubfäden hat, und damit basta. Man wird jedoch wahrnehmen, daß hier sofort ein gewisser Unterschied zu Tage tritt: der Botaniker kann nämlich in seiner Eigenschaft als Gärtner eingreifen und bis zu einem gewissen Grade die Natur der Pflanzen abändern; so durch künstliche Befruchtung, durch Schaffung besonders günstiger Bedingungen, durch Düngung u. dgl., und da kann alsdann natürlich die Frage nach dem Besseren, dem Erwünschteren, auftreten; es ist uns nicht gleichgültig, ob die neue Rose hübscher oder häßlicher ist als die alte, ob die neue Birne an Saftigkeit gewonnen oder verloren hat.

37. Die Sprache geht aber in dieser Beziehung noch sehr viel weiter, da die Sprache — was weder von Sternen noch von Pflanzen behauptet werden kann — nur der Menschen wegen vorhanden ist, und da die Sprache nicht aus eigenem Antriebe wächst, sondern in jedem neuen Individuum auf dem Wege der Nachahmung und des ansteckenden Beispiels von neuem erzeugt werden muß. Ein Kind, das stets von Tieren umgeben wäre, würde niemals sprechen lernen; sorge ich andererseits dafür, daß die ganze Umgebung eines Kindes eine bestimmte Sprechweise hat, so kann ich sicher sein, daß das Kind sich diese und keine andere aneignen wird. Da man also tatsächlich die Sprache anderer — und auch seine eigene — zu beeinflussen vermag, so kann der Sprachkundige die Diskussion über den gegenseitigen Wert der Sprachformen nicht mit der Motivierung abweisen, daß sie müßig sei, weil er nichts an der Sache zu ändern vermöge.

38. Ebensowenig kann man aber sagen, daß es gleichgültig sei, ob die eine oder die andere Form gewählt wird, weil sie gleichwertig wären. Die Sprache spielt für jeden Menschen eine so große Rolle im täglichen Leben, daß man schwerlich ihre Bedeutung überschätzen kann, und es ist für den einzelnen gar nicht gleichgültig, welche Art von Sprache und Aussprache er gelernt hat; können doch oft genug sprachliche Eigentümlichkeiten ihn dem Gelächter preisgeben oder ihm ein Hindernis bei der Erlangung einer Lebensstellung sein. Nicht nur der Lehrer, der Schauspieler, der Prediger, der Politiker, sondern noch viele andere werden es in ihrem Beruf fühlen müssen, wenn sie eine abstechende oder als anstößig betrachtete Aussprache haben. Jeder von uns wünscht für seine Kinder die reinste und beste Aussprache, wie er auch selbst, wenn er französisch oder englisch lernen

will, nicht die vulgäre oder als schlecht betrachtete, sondern die anerkannt beste Aussprache anstrebt. Da der Sachverhalt so ist, so darf der Sprachforscher sich gegenüber unserer Frage nach der besten Aussprache nicht ablehnend verhalten, nur daß er sich natürlich nicht wie der Laie damit begnügen darf, nach seinem persönlichen Geschmack diese Aussprache für gut und jene für „abscheulich" zu erklären. Er muß eben die Gründe für und gegen abwägen, er muß allgemein gültige Kriterien ausfindig machen, und er muß namentlich, bevor er ein Urteil abgibt, alles Tatsächliche untersuchen; er weiß nämlich, wie leicht man sich auf diesem Gebiete irren kann und wie wenig die meisten Leute ihre eigene natürliche Aussprache oder diejenige ihres nächsten Umganges kennen, so daß es dem Laien oft genug passiert, Ausspracheformen als der vulgären Sprache angehörig oder als gar nicht vorkommend zu bezeichnen, die er doch bei sich selbst oder bei seiner Frau in ungezwungener Rede hätte beobachten können.

39. Wo findet man also die beste Aussprache, woran erkennt man sie und warum ist sie die beste? Ich werde zuerst eine Reihe von Antworten beleuchten, die oft genug gegeben werden, die aber meiner Ansicht nach nicht stichhaltig sind. Der Laie wird oft sagen, in Zweifelsfällen müsse die Rechtschreibung entscheiden; diejenige Aussprache, die der orthographischen Form am nächsten stehe, sei die beste. Die Kluft, die Aussprache und Schrift trennt, sei vom Übel, und der beste Ausweg sei der, das gesprochene Wort nach dem Geschriebenen zu richten. Demgegenüber wird der sprachlich Gebildete mit dem trefflichen Norweger K. Knudsen (Den landsgyldige norske uttale, 48) ausrufen: „Also, die Person, das Gesicht soll nach dem veralteten Porträt zugeschnitten werden, damit die alte Übereinstimmung wieder hergestellt wird; denn es könnte einem natürlich nicht einfallen, ein neues Porträt nach dem Gesichte so wie es jetzt aussieht zu malen!" — Selbst abgesehen davon, daß dieses Beurteilungsprinzip auf einem gänzlichen Verkennen des wahren Verhältnisses zwischen Laut und Schrift beruht, muß man ja zugeben, daß das Prinzip undurchführbar ist: wer will ein wirkliches *b* in *Grab*, ein *d* in *Rad* oder zwei aufeinanderfolgende *n* in *konnte* sprechen? Derjenige, der das *h* in *ich sehe* aussprechen will, weil es geschrieben ist, kann es doch nicht in *führen* usw. sprechen ebensowenig wie das *e* in *sie*. Und wie viele Fälle gibt es nicht, wo die Schriftform zwei- oder mehrdeutig ist!

40. Sehr oft wird gegen eine Ausspracheform der Einwand er-

hoben, sie sei erst vor kurzem aufgekommen, die andere sei historisch besser begründet. Hier wird das Alter einer Form, also ein sprachgeschichtlicher Umstand, als das Entscheidende betrachtet. Ist es denn aber sicher, daß die ältere Form immer die bessere sei? Könnte die neuere nicht in diesem und jenem Fall einen Fortschritt bezeichnen? Der menschliche Geist geht doch nicht immer bergab! Die Sprachgeschichte kann für unsere Frage im allgemeinen nicht den Maßstab abgeben, einmal, weil es für uns Menschen der Gegenwart keinen zwingenden Grund gibt, uns in unserer Sprache nach derjenigen unserer Vorfahren zu richten; zweitens, weil es unmöglich ist zu entscheiden, ob wir vielleicht 100 oder 300 oder 700 oder 1000 Jahre rückwärts gehen müssen, um die Mustersprache anzutreffen: jedes Zeitalter hat eben seine Ausspracheeigentümlichkeiten gehabt; drittens, weil Sprachgeschichte in vielen Fällen verschieden gedeutet werden kann und weil man sehr oft, um die Geschichte richtig zu deuten, seine Zuflucht zur Gegenwart nehmen muß, und wir können hinzufügen: weil unsere Kenntnis bezüglich der Aussprache früherer Generationen vielfach sehr mangelhaft ist und sein muß, namentlich deshalb, weil wir sie nur durch das unvollkommene Medium der Schrift kennen lernen können. Damit soll aber keineswegs gesagt werden, daß die Sprachgeschichte als solche für unsere Frage bedeutungslos sei: sie kann uns in vielen Fällen unparteiischer machen, indem wir die Entstehung verketzerter Formen verstehen lernen und deshalb ruhigeren Sinnes ihren Wert gegen andere Formen abschätzen können. Und der Sprachhistoriker besitzt schon wegen seines umfassenden Wissens eine Reihe von Voraussetzungen, die ein anderer vielleicht nicht hat — wenn man auch, eben wegen des oben berührten Mangels an Interesse der Sprachforscher für solche Fragen, nicht geneigt ist, dem Ausspruch jedes Sprachforschers in Sachen der Sprachrichtigkeit beizustimmen.

41. Oft wird die Aussprache der Hauptstadt in verschiedenen Ländern als die musterhafte angegeben; seltener wird eine andere Stadt oder Gegend als Heimat der besten Aussprache genannt. Mit dieser geographischen Bestimmung ist uns aber nicht viel geholfen; denn wenn man genau zusieht, so findet man, daß niemand sie so streng durchführen will, daß er etwa behaupten möchte, alles was in der betreffenden Stadt gesprochen wird, sei mustergültig, oder daß man nie eine schöne Aussprache von einem nicht dort Ansässigen hören könnte. Nach beiden Seiten hin ist also die Aufstellung einer bestimmten Stadt als Heimat für die beste Aussprache hinfällig.

42. Gegen die Aufstellung der Bühnensprache als Muster lassen sich ähnliche Einwände führen. Nicht jede auf der Bühne gefundene Aussprache ist nachahmenswert; ist es doch z. B. oft angebracht, daß ein Schauspieler absichtlich eine karikierte oder schlechte Aussprache benutzt, um in einer bestimmten Rolle einen größeren Effekt zu erzielen; auch kommt es mitunter vor, daß ein Schauspieler, der deshalb nicht zu den schlechtesten zu gehören braucht, irgend eine verwerfliche Aussprachegewohnheit hat. Nicht einmal wenn man sich nur auf die in dem höheren ernsten Drama übliche Aussprache beschränkt, hat man ein allgemeingültiges Muster gefunden; es ist glücklicherweise nicht nötig, im täglichen Leben immer so feierlich zu sprechen! (Vgl. unten § 63 ff.) Die Hauptsache ist aber die, daß sehr oft Schauspieler wegen dieser oder jener Aussprache kritisiert werden. Der Tadel mag in einigen Fällen gerecht, in anderen ungerecht sein; das tatsächliche Vorkommen einer Kritik zeigt aber unwiderleglich, daß die Bühnensprache als solche nicht Muster ist und nicht als Muster aufgefaßt wird, wie sehr man auch wünschen möchte, daß die Schauspieler so schön und richtig wie nur möglich sprächen. Wenn Schauspieler über die Aussprache eines Wortes streiten, wenn man sogar angefangen hat, die Bühnenaussprache von seiten der Behörden mit Hilfe von Nichtschauspielern zu regeln, so liegt eben darin die Anerkennung, daß man nicht in der Bühnensprache als solcher das höchste Gesetz für die Aussprache sieht. Denn ein Satz wie: „man soll so aussprechen, wie der musterhaft sprechende Schauspieler spricht“, ist doch nur eine Tautologie.

43. Ist das, was wir suchen, dann vielleicht in der Aussprache der höheren Stände zu finden? Zum Teil ja, aber auch nur zum Teil. Es ist ja unzweifelhaft, daß wir neben den örtlich bestimmten Dialekten jetzt auch sozial bestimmte Sprachunterschiede haben: die höheren Stände sprechen nicht wie der gemeine Mann. Für eine Definition der besten Aussprache kann man aber diese Tatsache nicht verwerten. Denn wo ist die Grenze zu ziehen zwischen hoch und niedrig? Würde die Aussprache eines Mannes schon deshalb als mustergültig gelten können, weil er zu einem Amt befördert wurde, das ihn unzweifelhaft als den höheren Ständen angehörig bezeichnete? Doch gewiß nicht! — Nicht viel besser würde es uns gehen, wenn wir den gesuchten Maßstab in der Bildung zu finden glaubten und sagten, die Aussprache der (höchst) Gebildeten sei die musterhafte. Niemand ist bis jetzt imstande gewesen den proteusartigen Begriff „gebildet“ befriedigend zu definieren. Und wenn ich auch nicht

leugnen möchte, daß Bildung und gute Aussprache etwas miteinander zu tun haben, so kenne ich doch in meinem Vaterland Leute, vor deren Bildung ich die größte Achtung habe, deren Aussprache ich aber nicht als gut, geschweige denn als musterhaft, anerkennen will — und umgekehrt!

44. Wir sind somit nicht aus der Verlegenheit gekommen; weder Rechtschreibung, noch Sprachgeschichte, noch Geographie, noch Dramaturgie, noch Rang, noch Bildungsgrad ist es, worauf es ankommt. Der tiefste Grund, warum wir wenigstens in den vier letztgenannten Gebieten das Gesuchte nicht finden konnten, ist der, daß sie keine sprachlichen Gebiete sind, und es muß doch etwas Sprachliches sein, das für die Aussprache maßgebend sein soll. Die Antwort finden wir aber, wenn wir uns erinnern, daß „gut" hier wie sonst so viel als zweckentsprechend bedeutet. Die beste Aussprache ist also diejenige, die am besten dem Zweck der Sprache entspricht. Wir sprechen aber, um das, was sich in uns regt, unsere Gedanken und Gefühle und unseren Willen, anderen mitzuteilen. Die Sprache steht am höchsten, die mit den einfachsten Mitteln die vollständigste Mitteilung möglich macht. In meinem Buch *Progress in Language*[1]) habe ich versucht, diesen Gedanken auf die Sprachentwickelung anzuwenden. Hier gilt es nun, denselben Gesichtspunkt bei einer anderen Frage anzuwenden: welche von den gleichzeitig bestehenden Aussprachen „derselben Sprache" ist die beste. Hier scheint es nun klar, daß wir das Hauptgewicht in erster Linie auf das Quantum des erzielten Verstehens legen müssen. Die Aussprache ist also — sagen wir wenigstens vorläufig — die beste, die am besten verstanden wird. Es mag sein, daß Chinesisch und Englisch als Sprachen höher stehen als Deutsch oder Russisch, weil sie über einen einfacheren Sprachbau verfügen; als Mitteilungsmittel einem Deutschen bezw. Russen gegenüber sind sie aber entschieden schlechter als Deutsch bezw. Russisch, weil sie einfach nicht verstanden werden.

45. Innerhalb des Deutschen aber hängt die Vortrefflichkeit der einen oder der anderen Aussprache davon ab, wem man sich in dem betreffenden Augenblick gerade mitzuteilen wünscht. Eine einfache Folge unseres Maßstabes ist die, daß man nicht immer pedantisch steif

---

1) London 1894; vgl. namentlich die Formulierung S. 18: that language ranks highest which goes farthest in the act of accomplishing much with little means, or, in other words, which is able to express the greatest amount of meaning with the simplest mechanism.

dieselbe Norm hat[1]): „eines schickt sich nicht für alle“, sagt Goethe mit Recht. Wenn ich mit einem Bauern aus einem entlegenen Dorfe in Württemberg zusammentreffe, dann ist die beste Aussprache, der ich mich bedienen kann, um von ihm verstanden zu werden, die seines eigenen Dorfes — darüber kann kein Zweifel bestehen. Indessen hieße es die Tragweite dieses Gesichtspunktes völlig verkennen, wenn man etwa schließen wollte, daß die örtliche Aussprache immer die beste sei, daß also schließlich alles auf den strengsten provinziellen Separatismus hinauslaufe. Im Gegenteil! In allen Ländern, in den zivilisierten jedenfalls, gibt es neben und über den örtlichen Mundarten eine „Reichssprache“, oder doch eine Annäherung an eine solche. Diese Einheitssprache, Gemeinsprache, Standardsprache oder wie man sie sonst nennen will, ist nun aus folgenden Gründen den verschiedenen Mundarten im allgemeinen vorzuziehen: wenn ich mit dem eben genannten württembergischen Bauern nicht seine eigene Mundart zu sprechen vermag, dann versteht er mich doch jedenfalls besser, wenn ich die Einheitssprache spreche, als wenn ich in der Mundart irgend eines sächsischen Dorfes spräche. Und ebenso überall: dem Bayern, dem Schweizer, dem Thüringer, dem Mecklenburger usw. ist die Reichssprache verständlicher als eine Ortsmundart, seine eigene ausgenommen. Wenn ich mich also nicht darauf beschränken will, mit meinen Landsleuten im allerengsten Sinne zu verkehren, wenn ich etwa reisen will oder wenn ich von der Bühne, von der Kanzel oder der politischen Tribüne herab gleichzeitig an eine große Versammlung von Leuten aus verschiedenen Gegenden und mit verschiedenen sprachlichen Voraussetzungen reden will, dann ist mir die Reichssprache viel besser als irgend eine Mundart: je dialektfreier meine Aussprache ist, desto besser werde ich verstanden werden.

46. Die Reichssprache ist also die Sprache, die sich von allen den Eigentümlichkeiten befreit hat, die dem Verstehen in den verschiedenen Gegenden störend entgegentreten; sie wird am besten von denjenigen gesprochen, deren Heimat man nicht an der Sprache erkennen kann; und diese Aussprache ist darum vollkommener als jede mundartliche Aussprache derselben Sprache, weil sie Mitteilung in viel weiteren Kreisen und ein intensives Verstehen seitens einer viel größeren Anzahl von Menschen ermöglicht.

47. Wenn man nun fragt: existiert eine solche dialektfreie Aus-

1) Vgl. hierüber auch Noreens Aufsatz über Sprachrichtigkeit. (Deutsche Übersetzung von A. Johannson in Indogerm. Forschungen I 1892.)

sprache in der Welt der Wirklichkeit, dann wird man wohl zunächst zugeben müssen, daß vielleicht niemals ein Mensch in jedem Augenblick dialektfrei spricht. Jeder von uns ist schließlich aus einem bestimmten Orte gebürtig, und wie günstig für die Aneignung einer Einheitssprache unsere Erziehung usw. auch immer gewesen sein mag, der kundige und aufmerksame Beobachter wird doch hier und da kleine Abweichungen entdecken, die unserer Aussprache anhaften und auf eine bestimmte Gegend hindeuten. Namentlich in Augenblicken, wo man eifrig oder leidenschaftlich erregt wird, ist man einem Rückfall in die heimatlichen Aussprachegewohnheiten ausgesetzt. Es ist dies sehr fein beobachtet z. B. von Alphonse Daudet in seinem L'Immmortel: der alte Akademiker Astier-Réhu, der sonst eine schöne französische Reichssprache spricht, entdeckt, daß seine Frau ihn bestohlen hat, und in seiner Wut fällt er in seinen ursprünglichen Dialekt zurück.[1]) Aber dennoch kann man die Existenz einer Reichssprache nicht leugnen, sobald nur einige Menschen in gewöhnlichen ruhigen Momenten dialektfrei sprechen.

48. Für die Entwickelung einer Einheitssprache ist dasjenige das Entscheidende, was überhaupt für die Sprache die größte Rolle spielt, nämlich intensiver mündlicher Verkehr. Sobald der Bauer den Mund öffnet, kann man mit viel größerer Sicherheit seine Heimat erraten oder erschließen, als wenn es sich um einen vornehmen Mann handelt. Und es ist nicht eben schwer, den Grund zu entdecken. Die Sprache jedes Individuums wird immer von der Sprache derjenigen, mit denen er verkehrt, beeinflußt und gefärbt; dabei wirkt mit teils unmittelbare, instinktive Nachahmung, teils auch die aus dem Bedürfnis, vollständig verstanden zu werden, entstehende Notwendigkeit einer Anpassung. Die Rolle des Nachahmungstriebs in sprachlichen Dingen ist bei weitem nicht genügend gewürdigt; und selbst wenn Stricker[2]) nicht unbedingt und für alle Menschen recht haben sollte, wenn er meint, man verstehe die Rede anderer nur durch ein stilles Mit-

1) „Volé! Je suis volé . . . ma femme m'a volé pour son fils . . . et son furieux délire roulait pêle-mêle avec des jurons paysans de sa montagne: Ah! la garso . . . Ah! li bougri . . ." — In W. Scotts Antiquary finde ich auch das folgende: „Ye donnard auld devil", answered Monkbarns, his Scottish accent predominating when in anger, though otherwise not particulary remarkable. Vgl. auch bei Conan Doyle (Baskerville's Hound, p. 72 Tauchn.): So furious was he that he could hardly articulate, and when he did speak it was in a much broader and more Western dialect than any which we had heard from him in the morning. Ebenso bei Barrie, The Little Minister 15.

2) Studien über die Sprachvorstellungen, Wien 1880; s. auch unten § 91.

sprechen, so ist es doch so, daß, wenn man tagaus tagein eine und dieselbe Aussprache hört, die von der eigenen abweichend ist, man schließlich gar nicht umhin kann, dieselbe mitzumachen oder sich ihr doch zu nähern. Der Bauer nun ist wesentlich an die Scholle gebunden; früher war es ihm verboten, die Heimat zu verlassen, und wenn auch jetzt das Verbot aufgehoben ist und moderne Verkehrsmittel eine Änderung auch hierin zu bewirken im Begriffe stehen, so kommt der Bauer doch viel weniger häufig als andere aus den heimatlichen Umgebungen heraus. Nicht wenige Bäuerinnen sterben noch heutzutage, ohne mehr von der Welt als ein paar Kirchspiele gesehen zu haben. Dadurch wird der Verkehr ein sehr enger, und die Sprache wird im höchsten Grade lokal gefärbt. Man nehme jetzt als Gegensatz einen reichen Gutsbesitzer aus derselben Gegend, der häufig Reisen nach anderen Teilen des Landes macht, vielleicht ziemlich regelmäßig einen Teil des Winters in der Hauptstadt verbringt, im Sommer ins Seebad geht usw. Er hat notgedrungen und freiwillig ebensoviele Freunde und Gesellschafter aus anderen Gegenden wie aus seiner eigenen, und während die ganze Sippe des Bauers in kleiner Entfernung von seiner eigenen Wohnung lebt, hat er wahrscheinlich schon als Knabe mit Vettern aus einer zweiten und Cousinen aus einer dritten Provinz gespielt. Verkehr mit Leuten aus verschiedenen Gegenden (und Ländern) entwickelt aber notwendig — nicht nur im kindlichen Alter, sondern auch, wenn gleich in geringerem Grade, bei Erwachsenen — eine größere sprachliche Geschmeidigkeit und vermehrt das Anpassungsvermögen, so daß ganz allmählich und unmerklich die örtlichen Aussprache- und Sprachbesonderheiten verschwinden. Und was hier von den eigentlich reichen Leuten gesagt ist, gilt ja auch von den „Gebildeten"; um in den Besitz höherer Bildung zu gelangen, ist es ja in der Regel notwendig, daß man sich für kürzere oder längere Zeit außerhalb des Heimatsortes aufhält, sehr oft in der Hauptstadt oder einer anderen großen Stadt, wo Bildungsanstalten verschiedener Art, wissenschaftliche, musikalische, technische, die jungen Leute aus den verschiedensten Gegenden zusammenführen[1]), während sie oft genug nach beendeter Ausbildung sich ihren Wirkungskreis weit entfernt von ihrer ursprünglichen Heimat suchen. Und dieselbe

1) R. Loewe teilt (Zeitschr. f. Völkerpsychologie XX, 1890, 263) eine Äußerung von Zarncke mit, „wonach von ihm bekannten, in Leipzig studierenden und stetig unter einander verkehrenden Schweizern zunächst jeder seinen Kantönlidialekt gesprochen habe, woraus aber schon etwa nach einem halben Jahre eine ziemlich einheitliche Sprache geworden sei".

sprachliche Nivellierung wird auch außerhalb dieser Stände jeden ergreifen, den sein Beruf nötigt, mit anderen als seinen nächsten Nachbarn in Verbindung zu treten; so sprechen Seeleute jedenfalls in Dänemark viel weniger ausgeprägten Dialekt als Bauern; und die allgemeine Wehrpflicht ist auch im hohen Grade an dem „Aussterben der alten Mundarten“ beteiligt gewesen.

49. Was die Städte betrifft, so werden ihre Bewohner mit größerer Zähigkeit an der örtlichen Mundart festhalten, wenn sie wesentlich darauf angewiesen sind, von der Landbevölkerung der Umgegend zu leben; in Städten wie Viborg oder Løgstør hört man viel mehr Jütländisch als in den ostjütländischen Hafenstädten. Die oben erwähnte Abschleifung der dialektichen Besonderheiten findet natürlich am meisten in den Großstädten statt; es beruht dies einfach darauf, daß die Stadtbewohner den am wenigsten stabilen und bodensessigen Teil der ganzen Bevölkerung ausmachen. Für mein Vaterland kann ich dies statistisch belegen, indem die Volkszählung von 1890 die folgenden Zahlen ergab[1]):

	Bevölkerung	Davon am Orte selbst geboren	= Prozent
Kopenhagen	312 859	160 630	51
Hillerød	4 135	2 749	67
Ribe (Ripen)	3 731	2 874	80
Landbezirke des Kreises Holbæk. . .	85 051	75 488	89
„ „ „ Ringkøbing .	90 057	81 089	90

In andern Ländern werden ohne Zweifel die Verhältnisse analog sein. Und wir sehen jetzt auch den Grund, warum die Gemeinsprache nicht, wie man anzunehmen versucht wäre, einfach die örtliche Mundart der Hauptstadt ist, die von den aus anderen Teilen des Landes eingewanderten Bewohnern, so wie sie war, angenommen wurde.[2])
Die englische Gemeinsprache hat nicht wenige Eigentümlichkeiten, die sich nicht erklären ließen, wenn wir die geographische Lage ausschließlich in Betracht zögen; namentlich ist nach und nach manches,

1) Hillerød eine Stadt in der Nähe von Kopenhagen, Ribe eine Stadt im westlichen Jütland; Kreis Holbæk auf Seeland, Ringkøbing im westlichen Jütland.

2) Vgl. auch die populäre Auffassung: Sobald man von jemandem hört, er spreche „echt berlinisch“ (oder Kopenhagener oder Londoner Mundart), kann man sicher sein, daß dies als ein Tadel gemeint ist, ganz wie bei irgend einer anderen örtlichen Bestimmung.

das früher nur im Norden verbreitet war, in die Gemeinsprache eingedrungen. Die dänische Reichssprache ist auch nicht einfach mit dem Ostseeländischen identisch. Natürlich muß man aber zugeben, daß die örtliche Lage der Hauptstadt doch insofern Bedeutung gehabt hat, als von Anfang an mehr Leute die dortige Mundart gehabt haben als irgend eine andere, daher einen verhältnismäßig großen Einfluß üben konnten und nicht so viele Eigenarten abzustreifen brauchten.

50. Wenn ich mit den obigen Ausführungen recht habe, dann sind ja die Elemente, die ich früher (§ 41 ff.) als an sich normgebend abwies, keineswegs ohne Bedeutung für die Frage, wie eine normgebende Aussprache sich entwickelt hat. Man kann weder die Aussprache der Hauptstadt, noch die der höheren Stände, noch die der Gebildeten als Maßstab für die beste Aussprache aufstellen; unzweifelhaft hat aber die beste Aussprache sich vorzugsweise in den Hauptstädten, vorzugsweise in den höheren Ständen und vorzugsweise unter den Gebildeten entwickelt. Diese Reichsaussprache ist auch nicht dem Bewußtsein entsprungen, daß diese oder jene Ausspracheform besser als die andern existierenden sei; sondern als eine mehr oder weniger von örtlichen Bestandteilen gereinigte Aussprache sich natürlich entwickelt hatte, wurde sie als tatsächlich den höheren Klassen eigen von den andern als etwas Feines betrachtet, daher auch direkt, bewußt nachgeahmt; somit hat berechtigtes Emporstreben sowohl als eitle Vornehmtuerei einen nicht unwesentlichen Anteil an dem Verbreiten der Einheitssprache gehabt. Dazu kommt jetzt noch die Schrift; wenn dieselbe nicht schon früher als Faktor genannt worden ist, so beruht das darauf, daß ich der Schrift keine grundlegende Bedeutung beimesse: die Entwickelung wäre sicher in derselben Richtung vorgeschritten, wenn wir keine schriftliche Fixierung der Sprache gehabt und uns mit dem mündlichen Verkehr begnügt hätten. In der Tat gibt es Gemeinsprachen, die wesentlich in derselben Weise sich entwickelt haben, ohne je niedergeschrieben zu werden, vorausgesetzt nur, daß die Hauptbedingung erfüllt ist: ein intensiver mündlicher Verkehr unter Leuten aus verschiedenen Gegenden.[1] Es gibt ja auch Beispiele genug von Wörtern in verschiedenen Sprachen, für die eine bestimmte Aussprache allgemein anerkannt ist, ohne daß dieselbe aus der üblichen Schriftform ersichtlich wäre (man denke u. a. an solche Dinge wie Quantität und Akzent), ja die sogar in direktem Wider-

1) Selbst wenn die Muttersprachen ganz verschiedenen Stämmen angehören; ein interessantes Beispiel ist die Oregoner Handelssprache (Chinook Jargon).

streit mit dem steht, was man nach der Rechtschreibung erwarten würde, was darauf deutet, daß die Aussprachenorm von der Schriftsprachenorm unabhängig ist oder doch sein kann.[1]) Ganz ohne Bedeutung ist aber natürlich die schriftliche Fixierung nicht, und namentlich steigert sich ihr Einfluß heutzutage als eine direkte Folge der billigen Zeitungen und des Schulzwanges.

---

51. Im vorhergehenden habe ich im allgemeinen die Entstehung und Bedeutung der Gemeinsprache skizziert, wobei ich zum Teil die Verhältnisse in meinem eigenen Vaterlande, die ja auch gewissermaßen als typisch angesehen werden können, am meisten vor Augen gehabt habe. Jede Sprache hat aber in dieser Hinsicht ihr eigenes Geschick, und es wird sich daher empfehlen, die drei Hauptkultursprachen besonders vorzunehmen und kurz zu fragen, inwiefern eine wirklich dialektfreie Gemeinsprache sich in ihnen ausgebildet hat.[2])

Deutschland ist dasjenige der drei großen Hauptkulturländer, in dem sich die Verhältnisse für die Entwickelung einer Reichsaussprache am ungünstigsten gestellt haben. Politisch betrachtet ist das Land durch lange Zeiten hindurch in eine Anzahl von Kleinstaaten, jeder mit seinem Zentrum, zersplittert gewesen; eine große Reichshauptstadt hat es ja eigentlich erst seit 1871 gegeben und selbst jetzt ist Berlin ja nicht die Hauptstadt des großen Teiles der deutschredenden Bevölkerung, die unter Österreich gehört. Dazu kommt der durchgreifende Unterschied zwischen der hochdeutschen und der niederdeutschen Dialektgruppe. Neben dem starken Gefühl für „das große Vaterland“ hat sich daher in Deutschland auch der Lokalpatriotismus mit größerer Stärke geltend gemacht als in den meisten anderen Ländern, und da dieser auch auf sprachlichem Gebiete zutage trat, so daß jeder die Sprache seiner eigenen Gegend für die beste hielt, so kann es nicht befremden, daß viele Deutsche ein gemeinsames Muster für die Aussprache aller Deutschen überhaupt nicht anerkennen wollen, weshalb sie jedem empfehlen, so zu sprechen, „wie ihm der Schnabel gewachsen ist“ (unter ihnen auch Schleicher). Andere haben jedoch örtliche Aussprachen als Muster aufgestellt; so ist es z. B. eine weit verbreitete Anschauung, daß man in Hannover das beste Deutsch spreche

---

1) Eine gemeinsame Schriftsprache (Rechtschreibung, Wortvorrat usw.) ist eben nach meiner, freilich ketzerischen, Anschauung in allen Fällen nur auf Grundlage einer mehr oder weniger einheitlichen Umgangssprache entstanden.

2) Über Norwegen und Schweden s. die dänische Fonetik S. 101 ff.

— eine Anschauung, die jedoch mehr außerhalb Deutschlands gangbar ist als im Lande selbst, wo man den speziellen hannöverschen Eigentümlichkeiten der Aussprache ebenso abgeneigt ist, wie der Aussprache jeder beliebigen anderen Gegend; es scheint diese Ansicht aus England zu stammen, wo das hannöversche Königshaus diesem Teile Deutschlands ein Prestige verschafft hat, wie er es sonst nicht erlangt haben würde. In neuerer Zeit hat man — und sicher mit größerem Rechte — der Berliner Aussprache eine ähnliche Anerkennung wie der Pariser und Londoner bezeigen wollen[1]; und soviel scheint sicher zu sein, daß Berliner Eigentümlichkeiten im Begriffe sind, sich in ganz Deutschland immer weiter zu verbreiten.[2])

32. Während aber die Berliner Aussprache wohl nur eine Minderzahl von Stimmen auf sich vereinigen wird, würde man eine weit größere Stimmenzahl für den allgemeiner gehaltenen Satz bekommen, daß die beste deutsche Aussprache die gebildete Aussprache in Norddeutschland ist. Es wird oft zugunsten dieser Ansicht angeführt, daß dadurch ein Kompromiß geschaffen wird, indem der Süden die hochdeutschen Wortformen und der Norden die Lautform dazu geliefert habe, und dieses Hochdeutsch in niederdeutschem Munde wird oft mit dem bekannten italienischen Muster lingua toscana in bocca romana zusammengestellt. In diesen beiden Formeln sehe ich eine (teilweise) Anerkennung der Ansicht, daß es die Dialektausgleichung, das Abschleifen der lokalen Besonderheiten ist, worauf es ankommt. Für Norddeutschland spielt auch folgendes eine Rolle: Während Süd- und Mitteldeutschland in eine Menge kleinerer Staaten zersplittert war, deren Beamten in den meisten Fällen ihre Ausbildung und ihre spätere Wirksamkeit in der Nähe ihres Geburtsortes fanden, so daß sie weniger versucht waren, sich sprachlich von Auswärtigen beeinflussen zu lassen, lagen die Verhältnisse in Norddeutschland infolge des stetigen Emporkommens Preußens anders. „Unter den Beamten herrschte durch eine prinzipiell beliebte Versetzung von Osten nach Westen, von Westen nach Osten eine rastlose Bewegung. Die Kinder solcher Beamten

1) „Daß die Sprache des gebildeten Berliners das vielbesprochene Normaldeutsch ist, gilt uns in Berlin als ausgemachte Tatsache, gegen welche alle Proteste der Lokalpatrioten und Dialektfreunde Mittel-, Süd- und Westdeutschlands nichts ausrichten können.“ Tanger in Herrigs Archiv 89, 75 (1892).

2) Einen sehr bezeichnenden Ausdruck gebraucht Schuchardt (Über die Lautgesetze, 1885, S. 15): Rückt nicht im Militärschritt das Berliner *j* für *g* immer tiefer und breiter nach Mitteldeutschland vor? — Vgl. auch Rambeau in Engl. Studien XV (1891) 386: Ich habe schon schwäbische Offiziere Berlinisch reden hören.

wechselten in der Zeit ihrer Lernjahre oft drei- und mehrmal ihren Wohnort. Überall hörten sie anders sprechen. Sie wurden sich ihrer Eigenart durch die fremde bewußt, sie wurden wegen ihres Dialekts ausgelacht; und das Auslachen ist eine wirksame Kritik... Eine Ausgleichung der Aussprache, wie sie in Preußen stattfand, ist in einem kleinen Staat, wo alles an kürzerm Perpendikel schwingt, gar nicht möglich."[1]) Palleske nennt die so entstandene Sprache „Beamtendeutsch".

53. Verwandte ausgleichende Kräfte machten sich auch im Schauspielerstande geltend. Mehr als in England, mehr jedenfalls als in Frankreich bestand dieser in Deutschland aus fahrenden Komödianten; eine Truppe mußte heute hier, morgen dort spielen und hatte ja überall zwingende Veranlassung, so verständlich wie nur möglich zu sprechen. Außerdem fand „ein fortwährender Austausch des Personals zwischen den verschiedenen Bühnen, auch den am weitesten von einander entlegenen", statt, und „nirgends sonst vereinigte sich ein so eng geschlossener Kreis von Personen aus den verschiedensten Gegenden, die genötigt waren in der Rede zusammenzuwirken. Nirgends war einem Verkehrskreise soviel Veranlassung zur Achtsamkeit auf die eigene und fremde Aussprache, zu bewußter Bemühung darum gegeben."[2]) Daher kann es nicht Wunder nehmen, daß in Deutschland sehr oft dieses „Bühnendeutsch" als Muster der Aussprache aufgestellt wird (u. a. von Paul a. a. O.). Wenn Trautmann dasselbe mit dem Berlinischen wesentlich identifiziert[3]), so erlaube ich mir, diesen Ausspruch so zu interpretieren, daß es weder die Bühne ist, die sich nach Berlin, noch Berlin, das sich nach der Bühne gerichtet hat, sondern daß wesentlich dieselben sprachlichen Umstände in der Theaterwelt wie in der norddeutschen Hauptstadt und in der Beamtenwelt in derselben Richtung wirksam gewesen sind. Und da überdies viele ihren nächsten Verwandten und Freunden, ihren engsten Stammesgenossen gegenüber eine dialektisch gefärbte Aussprache gebrauchen, aber „wenn jene und ähnliche Bedingungen fehlen, besonders wenn Vertreter verschiedener Gegenden Deutschlands zusammentreffen"[4]), dieselbe ablegen oder doch abzulegen sich bestreben, so wird man sehen,

---

1) Palleske, Kunst des Vortrags, 2. Aufl. 1884, S. 78 f.

2) Paul, Prinzipien der Sprachgeschichte, 3. Aufl., S. 380.

3) Die Sprachlaute, 1884, S. 141: „Es wird ferner auf die Sprache der Bühne hingewiesen. Aber diese ist wesentlich berlinisch; wer daher die Sprache der Bühne für die beste erklärt, macht mittelbar Berlin zum Sitze der mustergültigen Aussprache des Hochdeutschen."

4) Rambeau a. a. O.

daß die Richtung der Bewegung in Deutschland doch jedenfalls dieselbe ist als anderswo, wenn auch die dialektfreie Aussprache nicht dieselbe Verbreitung und Anerkennung gefunden hat wie in anderen Ländern.

54. Was **England** betrifft, so würde man leicht eine lange Reihe von Äußerungen anführen können, nach denen die südenglische Aussprache die mustergültige wäre, und eine ebensolange Reihe, wonach spezieller die in London herrschende Art des Südenglischen die beste sein sollte, in beiden Fällen also eine lokale Aussprache, was ja gegen die Gültigkeit meiner oben aufgestellten Bestimmung hinsichtlich dieser Sprache zu reden scheint. Vgl. z. B. schon G. Puttenham (Art of Engl. Poesie, 1589, Arber's reprint p. 156): „Ye shall therefore take the vsuall speach of the Court, and that of London and the shires lying about London within lx. miles, and not much aboue"[1]). Aus moderner Zeit kann ich aus Ellis (Early English Pronunciation V. 236) anführen: „The habit of speech among the educated classes in London may be looked upon as the basis of received speech and pronunciation"[2]). Sweet schildert (Primer of Spoken English, Preface), wie er sagt, „the educated speech of London and the district round it — the original home of Standard English both in its spoken and literary form ... After London English had become the official and literary language of the whole kingdom, it was natural that the same dialect in its spoken form should become the general speech of the educated classes, and that as centralization increased, it should preponderate more and more over the local dialects". Joseph Wright schreibt in seiner vorzüglichen „Grammar of the Windhill Dialekt", VII: „for this purpose [zur Vergleichung mit den Dialektformen] I have adopted, as the standard of literary English pronunciation, the sound system in Sweet's Primer of Spoken English, which is fairly typical of the Southern pronunciation of educated people".

55. Neben diesen und ähnlichen Äußerungen aber, die die Aussprache einer bestimmten Gegend (Stadt) als Muster zu empfehlen scheinen, gibt es andere, die das Gegenteil aussagen. Nicht nur, daß an vielen Stellen speziell die Londoner Aussprache als eine abscheuliche bezeichnet wird, sondern es gibt auch Verfasser, welche die beste

---

1) Sowohl in den vorgehenden als in den folgenden Ausführungen Puttenhams finden sich aber viele Ausdrücke, die sich mit dieser rein lokalen Bestimmung nicht vertragen: he shall follow generally the better brought vp sort... I say not this but that in euery shyre of England there be gentlemen and others that speake but specially write as good Southerne as we of Middlesex or Surrey do.

2) Vergl. auch ebenda I. 23.

englische Aussprache in einer ganz anderen Weise definieren. Vergl. z. B. Lloyd in Phon. Studien VI, 106: „The best English is spoken by the best-educated English society: and that is quite as much Northern as Southern“, und namentlich denselben Verfasser in der Zeitschrift „Die neueren Sprachen“ III, 245: „The time is gone by when any geographical standard of good English was possible. The best English is that which avoids vulgarities of every class and *gives the fewest signs of locality.* Careful speakers naturally strive to divest themselves of vulgarisms and localisms. Hence there is *a continual assimilating tendency in the pronunciation* of careful speakers — a tendency which never quite fulfils itself, but which nevertheless is now the actual, if imperfect, standard of correct English speech“. Er berichtet ferner, wie er einst einem Manne begegnete, der eine „particularly precise and pure“ Sprache sprach, und von dem es sich herausstellte, daß er aus Toronto in Canada war; dieser setzte Lloyd in Erstaunen durch die Äußerung, daß nach seiner Ansicht die Pflanzer in den Südstaaten „the most uniformly good English which he had heard“ sprächen, während er die Aussprache der Londoner nicht anerkennen wollte: „most of them did not talk, they gabbled. Nevertheless there was a minority of Londoners whose English was admirable, but the test by which he recognised these admirable speakers was *his own inability to detect that they came from London.* There can be no doubt that if the English world were polled to-morrow, it would affirm with practical unanimity that not localism, but the *absence of localism,* is the test of good English, and there is, in fact, a much closer agreement between careful speakers of English all over the world than there is among the more or less educated, but more or less careless, speakers of any given locality.“[1]) In ähnlicher Weise, aber nicht so bestimmt, äußert sich A. M. Bell (Essays and Postscripts 134 und 173): „It should be impossible for a hearer to predicate from an orator's delivery either his province or his profession“; und „dialects are out of place in all public life. Our standard literature has no dialects, neither should our standard speech have any.“

36. Es wäre vielleicht nicht unmöglich, diese beiden scheinbar ganz entgegengesetzten Anschauungen miteinander in Einklang zu

1) Ich habe mir erlaubt, diejenigen Sätze in der Äußerung Dr. Lloyds hervorzuheben, die am meisten mit meinen eigenen Anschauungen übereinstimmen, welche in wesentlich derselben Form wie oben niedergeschrieben und begründet waren (vergl. Nordisk tidskrift (Letterstedtske) 1895 s. 611 ff.), bevor der Artikel Lloyds erschien.

bringen. Man darf nämlich nicht vergessen, daß sich in England dieselben Einflüsse geltend gemacht haben wie anderswo, daß die Bevölkerung Londons ebensosehr aus Eingeborenen verschiedener Gegenden zusammengesetzt ist wie diejenigen anderer Hauptstädte, und zwar wahrscheinlich infolge der Größe der Stadt noch mehr als z. B. diejenige Kopenhagens. Der Hof, das Parlament, die höheren Gerichtshöfe, das Handelsleben, die Theater, Bildungsanstalten verschiedener Art, das Leben in den literarischen Kreisen — alles hat bereits seit Jahrhunderten die Mehrzahl der besten Kräfte aus allen Gegenden des Landes nach London gezogen, so daß dort die günstigsten Bedingungen für die Abschleifung lokaler Spracheigentümlichkeiten vorhanden gewesen sind. Und in der Nähe Londons befanden und befinden sich auch die großen Bildungsanstalten, nach denen die jungen Leute aus allen Gegenden des Landes kamen: die großen public schools, Eton, Harrow, Rugby, die Universitäten in Oxford und Cambridge nicht zu vergessen. Infolgedessen ist dasjenige, was als die Aussprache gebildeter Leute in London oder Südengland hingestellt wird, in der Tat ein Ausgleichungsprodukt mit Abschleifung von Lokalismen. Und es ist, wie die Proben bei Ellis, Sweet usw. überzeugend dartun, eben diese nicht speziell örtlich gefärbte Aussprache, die bei ihnen als Muster aufgestellt wird.[1]) Daß dieses zunächst im südlichen Mittellande entstande „Hochenglisch“ tatsächlich dasjenige ist, welches mehr oder weniger unbewußt als standard für alle Englischsprechenden anerkannt wird, und daß es wesentlich durch Ausgleichungen und Abschleifungen von Lokaleigentümlichkeiten entstanden ist, das scheint u. a. durch Folgendes bestätigt zu werden. Wenn man gebildete Schotten, an deren Sprache man leicht ihre nördliche Abstammung erkennen kann, sprechen hört, so werden doch stets verschiedene Punkte, einige bei diesem, andere bei jenem, vorhanden sein, in denen ihre Aussprache von der in ihrer engsten Heimat gebräuchlichen Redeweise verschieden ist; diese Punkte werden sich aber dann stets als Annäherungen an die „südenglische“ gemeinschaftliche Sprache erweisen. — Obgleich die Amerikaner in sprachlichen Beziehungen England oder gar London in der Regel nicht als Muster für Amerika anerkennen wollen, so habe ich doch beim Zusammentreffen oder Verkehren mit Amerikanern sowohl in London als auch auf dem

1) Nicht etwa die Londoner (cockney) Vulgärsprache, an die viele zunächst denken werden, wenn sie den Ausdruck „Londoner Dialekt“ sehen; Sweet nimmt eben das Wort Dialekt in der fachmännischen Bedeutung von Unterabteilung einer Sprache.

Kontinente die Wahrnehmung gemacht, daß man auf dem letzteren bei weitem leichter die speziellen amerikanischen Eigentümlichkeiten studieren konnte, während sie bei Amerikanern in London, selbst nach kurzem Aufenthalte, weit mehr verwischt waren, weil die Amerikaner dort nicht gern als solche an ihrer Sprache erkannt werden mochten und sich also die Amerikanismen abzulegen bemühten. — Von Engländern, die in Australien gewesen sind, ist mehrfach berichtet worden, daß sogar die Aussprache einfacher Leute drüben weit reiner ist, als z. B. diejenige, welche man in englischen Landschaften wie Lancashire u. ähnlichen hören kann. Der Grund dieses Umstandes dürfte kaum darin zu suchen sein, daß an sich die Bildung drüben höher stände als im Heimatlande, sondern weit eher darin, daß gerade in den Kolonien eine die Ausgleichung der Lokaleigentümlichkeiten begünstigende Vermischung von Leuten aus allen Gegenden des Mutterlandes stattgefunden hat. Vergl. auch, was der Amerikaner O. F. Emerson sagt (Hist. of the Engl. Language 109): „Spoken English throughout America is more uniform among all classes, there being no such strongly marked dialects as in England."[1])

37. Gehen wir nach Frankreich, so herrscht dort auch in sprachlicher Beziehung eine größere Zentralisation, als man bei der Ausdehnung des Landes erwarten sollte; hierzu hat natürlich das Prestige der Stadt Paris außerordentlich beigetragen. Daß aber die Pariser Aussprache nicht in derselben Weise lokal ist wie die einer Landgemeinde, folgt aus dem oben Gesagten. Die Frage, was nach der Ansicht der Franzosen selbst als die Musteraussprache betrachtet werden müsse, kann bequemer als hinsichtlich irgend einer anderen Sprache studiert werden, weil Thurot die bezüglichen Äußerungen

1) Man vergleiche noch die folgenden Äußerungen kompetenter Beobachter: Miss Soames schreibt (Phon. Studien V. 230): „the pronunciation of cultivated Southerners... is rapidly becoming the pronunciation of cultivated Englishmen... Northerners under forty years of age who mix in good society, have, as a rule, dropped all those characteristics of Northern speech enumerated by Dr. Lloyd, except that they distinguish between the vowels in *path* and in *father*". Und Joh. Storm sagt (Engl. Philol. 23): „Die gebildete englische Aussprache ist nicht so einheitlich wie die französische, wo alles sich nach Paris richtet, aber weit einheitlicher als die deutsche .... daß die Aussprache der höheren Stände im ganzen mit der gebildeten Londoner Aussprache übereinstimmt, und der Umstand, daß die Aristokratie Güter und Wohnhäuser rundum im ganzen Land besitzt, wo sie einen großen Teil des Jahres zubringt, mächtig dazu beiträgt, die südenglische Aussprache stets weiter zu verbreiten. Während man früher bei Schotten immer nur die rein schottische Aussprache hörte, suchen jetzt nicht wenige, sich die südenglische Aussprache anzueignen".

aller älteren Grammatiker gesammelt hat[1]); Koschwitz hat Auszüge aus diesem gegeben und sie durch einzelne neuere Äußerungen ergänzt.[2]) Es geht aus ihnen hervor, daß ungefähr dieselben Meinungsverschiedenheiten wie hinsichtlich der anderen Sprachen obgewaltet haben, daß aber meistens Paris als die Heimstätte der feinsten Aussprache betrachtet wird; oft — namentlich in royalistischen Perioden — wird die Sprache des Hofes hervorgehoben, oft auch die der höheren Gerichtshöfe, und natürlich nicht selten mehr umfassend die Sprachweise der gebildeten oder der höheren Stände in Ausdrücken wie „les honnêtes gens de la capitale“ oder „la bonne compagnie“. Bei mehreren Verfassern werden diese Bestimmungen nebeneinander gebraucht, so daß man ersieht, daß sie nicht die Notwendigkeit oder Möglichkeit einer Wahl zwischen den verschiedenen Autoritäten empfunden haben; aber hier und da begegnet man auch Wendungen, aus denen erhellt, daß die eigentliche Grundlage der Schätzung zum Teil in die Richtung meiner Bestimmung des Begriffs Reichssprache fällt, so z. B., wenn schon Fabri (1521) eine über die barbarischen Dialekte erhabene gemeinsame Aussprache anzuerkennen scheint[3]), oder wenn Palsgrave (1530) zwar sagt, daß er sich den Parisern und ihren nächsten Nachbarn anschließt, aber hinzufügt, daß alle höheren Beamten, wo sie auch wohnen mögen, vortreffliches Französisch sprechen.[4]) Hindret (1687) sagt, der Grund des Vorzuges der Hofsprache sei einesteils darin zu suchen, daß der König sie spreche, anderenteils darin, daß sich am Hofe die Vornehmsten aus den Provinzen versammeln, deren Sprache reiner als die ihrer (engeren) Landsleute sei, und daß sie sich gegenseitig ihre Sprache abschleifen.[5]) Im letzten Jahrhundert beantwortet Lesaint die Frage, was man tun müsse, um

1) *La Prononciation française* depuis le commencement du XVIe siècle, d'après les témoignages des grammairiens, Paris 1881; I, s. LXXXVII ff.

2) *Les Parlers parisiens*, Paris 1893, préface.

3) Il aduient mainteffoys que lon barbarise en pronunçant comme en faisant faulx accent ou aspiration, comme communement font tous nos vulgaires parciaulx, comme trop picart, trop normant, trop breton, etc. barbarisent en leur accent.

4) Nor there is no man that is a mynister of theyr common welth, outher as a capitayne, or in offyce of indicatoure, or as a famous preachour, but, where soever his abydind be, he speketh the parfyte frenche.

5) C'est le lieu où s'assemble tout ce qu'il y a de personnes illustres et considerables des provinces, dont les manières de parler sont plus épurées que celles des autres gens de leur païs, et qui les rectifient et polissent encore par la fréquentation de tous ceux qui approchent le plus de la personne du prince

möglichst rein zu sprechen, mit den Worten: „éviter avec soin l'accent provincial"; andere behaupten, daß die beste Aussprache bei Leuten aus Südfrankreich zu finden sei, die sich in Paris niedergelassen und dort ihre Provinzialismen verloren haben, oder daß man sehr wohl in Paris, sogar in den höheren Klassen geboren sein und dabei doch ebensoschlecht wie in Marseille oder Bordeaux sprechen könne[1]) — alles Äußerungen, die darauf hindeuten, daß meine Definition der Reichssprache auch für die französische Sprache Gültigkeit hat. Vergl. auch die Äußerungen Passys über „einen Nationaldialekt" oder eine Landessprache, ein dialektfreies, nur wenig von der Sprache der gebildeten Pariser abweichendes Französisch, das eher Studium und Nachahmung verdiene, als irgend welcher (lokale) Dialekt.[2])

---

58. Die Frage nach der besten Aussprache ist aber nicht damit erledigt, daß wir im allgemeinen, so weit das tunlich war, die Reichsaussprache bestimmten: auch innerhalb dieser finden sich ja viele Verschiedenheiten in der Aussprache einzelner Wörter. Um diese zu beurteilen, müssen wir das oben § 44 genannte Prinzip wieder herbeiziehen. Zu jeder mündlichen Gedankenmitteilung gehören zwei Beteiligte, ein Sprechender und ein Hörender. Das Sprechen ist eine Arbeit für sich, das Hören eine andere; je mehr diese Arbeit auf beiden Seiten beschränkt werden kann, also je weniger Reibungswiderstand die Sprache selbst verursacht, desto größere geistige Energie wird für die auszudrückenden und aufzufassenden Gedanken selbst erübrigt. Das Ideal der Sprache ist, um mit Tegnér zu sprechen, „dasjenige, das am leichtesten gegeben, am leichtesten verstanden wird". — Man hat nun geltend gemacht[3]), daß hier ein Interessenkonflikt entstehe, indem der Sprechende am liebsten möglichst wenig Arbeit verrichten wolle, so daß für ihn das Leichteste und Einfachste das Ideal sei, während der Hörende am liebsten alles so deutlich wie nur irgend möglich gegeben haben wolle, also eine kräftige und bestimmte Artikulation fordern müsse. Falls der Sprechende nur auf sein eigenes Interesse bedacht wäre, würde er sich also begnügen, möglichst wenig Worte mit so wenig Stimme und so wenig Kraft in der Aussprache als tunlich hervorzumurmeln; — dann würde aber die andere Partei nichts Rechtes auffassen.

1) Dupont-Vernon, Koschwitz s. XVII.
2) Phon. St. I 19 ff.
3) Flodström, *Nystavaren*, I 141 ff., vergl. Noreen, Spridda studier 172.

59. Ein solches Raisonnement kann etwas Bestechendes an sich haben und sehr ansprechend aussehen; fassen wir aber die Sache genauer ins Auge, so wird es sich doch sicher herausstellen, daß der angebliche Konflikt zwischen den Interessen der beiden Teile nur scheinbar ist. Falls man ihn pointiert, spricht man eigentlich, als ob das Aufgefaßtwerden des Gesagten lediglich im Interesse des Angeredeten läge, ja fast als ob jedes Wort eine Art Almosen wäre, wobei der Geber möglichst wenig zu verabreichen wünschte, während der Empfänger um so froher sein müßte, je mehr er empfinge. Die Erfahrung des täglichen Lebens muß ja aber doch an vielen Punkten lehren, daß dieses schlechterdings nicht der Fall ist, wo es sich um sprachliche Mitteilungen handelt. Wir haben ja oft gerade umgekehrt den Fall, daß es dem Sprechenden mehr daran gelegen ist, gehört und verstanden zu werden, als dem anderen, das Gesagte zu hören. Durchweg liegt die Auffassung des Mitgeteilten gleich sehr im Interesse der beiden Beteiligten; man dient nicht nur den anderen, sondern auch sich selbst durch verständliches und deutliches Sprechen. — Andererseits nimmt man in gewissen Fällen durch die Anwendung kurzer und bequemer Formen im großen und ganzen das Interesse seines Zuhörers ebensogut wie das eigene wahr; die Formen, die am leichtesten auszusprechen sind, nehmen vielfach außerdem in geringerem Grade die Zeit und die Hör- und Auffassungskräfte des Hörenden in Anspruch.

60. Um eine Abschätzung zweier oder mehrerer in derselben Sprache nebeneinander existierenden Formen vorzunehmen, werden wir die beiden Prinzipien: Verständlichkeit und Bequemlichkeit zu berücksichtigen haben; und selbst derjenige, welcher sie nicht wie Flodström mit dem Interesse des Angeredeten bezw. des Sprechenden zu identifizieren vermag, wird doch zugeben müssen, daß ein gut Teil Wahrheit in dem von ihm ausgesprochenen Satze enthalten ist: „Eine praktische Sprache muß durch einen beständigen Kompromiß zwischen den Forderungen an die Einfachheit und denen an die Deutlichkeit gebildet werden.“ Wenn ein Konflikt zwischen den beiden Prinzipien entsteht, ist es aber nicht schwierig, eine Entscheidung zu treffen, da die Rücksicht auf die Verständlichkeit und Deutlichkeit stets den Vorrang vor der Rücksicht auf die Bequemlichkeit und Einfachheit haben muß; der Zweck der Sprache ist Gedankenmitteilung, und erst in zweiter Linie kann der Wunsch nach möglichst großer Bequemlichkeit bei der Erreichung dieses Zweckes in Betracht kommen.

61. Die größere oder geringere Bequemlichkeit einer Sprachform kann auf verschiedenen Dingen beruhen. Zunächst auf der Kleinheit der Muskelarbeit, indem die kürzere Form oder diejenige, welche die bequemsten Lautverbindungen darbietet, leichter zu erzeugen ist als die längere und schwerfälligere. Hier — und eigentlich nur hier — kann ein Konflikt mit dem Deutlichkeitsprinzip entstehen, indem eine zu gemächliche Aussprache mit allzu starken Schleifungen undeutlich oder gar völlig unverständlich wird. — Alsdann kann die Bequemlichkeit einer Form auf Gewohnheit beruhen, indem die häufig angewandte Form mit geringerer Mühe hervorgebracht wird als die seltener vorkommende. Es ist ja sogar in vielen Fällen weit leichter, eine wohleingeübte Lautverbindung zu erzeugen, als eine, die an sich weit geringere Artikulationsmühe enthält, die einem aber ungewohnt ist, weil das in rein muskulärer Beziehung Gewonnene durch die erforderliche Vergrößerung der Aufmerksamkeit mehr als aufgewogen wird. Hier wird es sich nun herausstellen, daß, insofern die beiden miteinander Sprechenden in derselben Sprache herangebildet sind, ihre Interessen in dieser Beziehung sich vollständig decken; die ungewohnte Form verursacht denselben Reibungswiderstand in der beiderseitigen Maschinerie; ist sie schwieriger zu erzeugen, so ist sie ja auch schwieriger aufzufassen; sie nimmt für den Hörenden ein wenig mehr Zeit in Anspruch, er erübrigt weniger Energie zur Aneignung des Gedankeninhaltes; ja, seine Aufmerksamkeit kann durch das sprachlich Ungewohnte sogar zerstreut werden, so daß er, anstatt *durch* die Sprache zu denken, *über* die Sprache wird denken müssen. Dadurch wird aber dem Zwecke der sprachlichen Mitteilung entgegengearbeitet. Unter sonst ganz gleichen Verhältnissen ist unbedingt diejenige Form der Sprache die beste, die völlig unbewußt erzeugt und aufgefaßt wird. Und hier sehen wir alsdann die rationelle Begründung des Satzes, der häufig als ein selbstverständlicher Satz aufgestellt wird, daß hinsichtlich der Aussprache der „Gebrauch“ die einzige oder höchste Norm sei.[1]) Wir entdecken aber gerade bei dieser Begründung, daß der „Gebrauch“ auf die Erhebung zum höchsten oder allgemein gültigen Prinzipe keinen Anspruch hat; er ist nur eins unter mehreren gleichgeordneten Prinzipien, die alle in zweiter Linie stehen und weichen müssen, wenn Rücksicht auf Verständlichkeit es erfordert.

1) Ein Satz, der, wenn man ihn urgiert, zu der Behauptung führt, daß der ungekünstelte Aussprachegebrauch eines jeden Individuums mit dem jedes anderen gleichberechtigt sei, so daß jeder zu sprechen habe, „wie ihm der Schnabel gewachsen ist“.

62. Drittens kann die größere Bequemlichkeit, welche die eine Form vor der anderen darbietet, auch auf Verhältnissen beruhen, die eigentlich außerhalb der Aussprache liegen, nämlich auf der psychologischen Anknüpfung an andere in der Sprache existierende Wörter oder an andere Flexionsformen desselben Wortes. Je zahlreichere und einfachere sprachliche Assoziationen eine Form besitzt, desto leichter wird sie von dem Sprechenden erzeugt, und desto leichter wird sie auch von dem Hörenden aufgefaßt. Hierauf beruht es, daß regelmäßige Bildungen vor unregelmäßigen den Vorzug gewinnen; es wird aber unschwer einleuchten, daß nicht selten ein Konflikt zwischen dieser Art der Bequemlichkeit und den beiden vorher genannten Prinzipien entstehen kann; eine durch Analogie entstandene Neubildung hat in der ersten Periode ihres Daseins einen Kampf mit den älteren Formen zu bestehen, welche stets die durch Übung gewonnene Bequemlichkeit und öfters außerdem die Kürze als Bundesgenossin besitzen, wie z. B. als *boll* (*kiff*, *krisch*) durch *bellte* (*keifte*, *kreischte*) verdrängt wurde. Sprachhistorisch sehen wir bald das eine, bald das andere Prinzip den Sieg davontragen; kommt es aber darauf an, bei der Beurteilung mehrerer nebeneinander bestehender Formen die Wahl zwischen den beiden Prinzipien zu treffen, wo sie je nach entgegengesetzter Richtung ziehen, so sehe ich eigentlich keinen Ausweg, da uns ein Maßstab fehlt, und wir müssen daher in jedem einzelnen Falle am liebsten dem sprachlichen Instinkte eines jeden die freie Entscheidung anheimstellen.

63. Eine wichtige Folge der hier entwickelten Betrachtungsweise ist die, daß man oft zwei oder mehr Ausspracheformen eines und desselben Wortes je nach der verschiedenen Stellung innerhalb des Satzes anerkennen muß. Durch die Berührungen der Wörter entstehen oft Veränderungen, zumeist Assimilationen[1]), so daß der Auslaut des einen Wortes und der Anlaut des anderen so behandelt werden, als ob sie mitten im Worte ständen. Man erspart oft das eine *n* von *wenn nicht*, *den nächsten*, *von Natur*, das eine *l* von *will leicht* (vgl. *vielleicht*), das eine *t* von *wird täglich*, das *t* von *willst du* (das *d* wird hier auch oft die Stimme verlieren) usw. Ferner wird oft der Vokal gekürzt oder geschwächt, ja er kann gänzlich fortfallen infolge schwacher Stellung im Satze. So wird *der* zu [dər], *den* zu [dən, dn] z. B. in *er sah den Dieb*, ja sogar zum bloßen [n] in *er hat den Dieb gesehen*; *wir* wird zu [vir] oder [vər] verkürzt, z. B. in *wollen wir*

1) Vgl. Lehrbuch, Kap. XI, wo mehrere Beispiele angeführt sind.

gehen; *sie* ebenfalls zu [zi, zə], ja kann auch den Stimmton verlieren, z. B. in *das hat sie* [sə] *gesagt*; *ihn, ein* und *denn* können sämtlich zum bloßen [n] einschrumpfen: *dann will ich ihn doch mitnehmen*; *ich habe mir ein Buch bestellt*; *was hat denn deine Mutter gesagt?* usw. usw. Die gewöhnlichste Betrachtung solcher Formen ist nun die, daß sie unstatthafte Nachlässigkeiten sind, die der vulgären Sprache angehören. Viele Menschen wollen gar nicht einräumen, daß es ihnen selbst oder berühmten Schauspielern und Rednern passieren könne, solche Formen zu gebrauchen. Auf keinem Gebiete ist vielleicht Selbstkenntnis seltener und schwieriger als auf diesem; wenn Rousseau sagt: „Il faut beaucoup de philosophie pour savoir observer une fois ce qu'on voit tous les jours“, hätte er ebensogut „ce qu'on entend tous les jours“ sagen können. Der beredte Fürsprecher des internationalen Friedens, Frédéric Passy, warnte mich 1888, seinen Söhnen zu glauben, daß man je in der guten Gesellschaft [i] statt [il] sage, mit den Worten [i n saf pɑ sk i di:z] *ils ne savent pas ce qu'ils disent*, wo er also einen hübschen Gegenbeweis gegen seine eigenen Worte lieferte — und dergleichen kann man in jedem Lande erleben.[1])

64. Jedermann gebraucht solche Formen, und sie können also nicht vulgär sein; höchstens kann man sagen, daß es gewisse Fälle gibt, wo gebildete Leute sie vermeiden; sie stellen sich am leichtesten in der Mitte des Satzes ein, wo sie am ehesten unbemerkt bleiben können. Sobald sie isoliert vorkommen, drängen sie sich der Aufmerksamkeit auf und machen den Eindruck des Vulgären. Das ist aber eben der Fall, wenn man sie geschrieben oder gedruckt sieht; daher ihre Verwendung in Romanen und Witzblättern, um Leute niedrigen Standes zu charakterisieren; daher auch die Tatsache, daß die meisten, wenn sie eine wahrheitsgetreue Wiedergabe ihrer eigenen Umgangssprache in phonetischer Umschrift sehen, zunächst die niedrigste und pöbelhafteste Aussprache darin erblicken. Gegen jeden Verfasser von guten Lautschrifttexten hat man diese Beschuldigung der Vulgarität erhoben; aber gewöhnlich lassen sie die Leute doch fallen, wenn man ihnen dieselben Texte genau so, wie sie dastehen, fließend vorliest; it is surprising, sagt auch Miss Soames[2]), how many of his [Sweet's] indistinct pronunciations which astonish one when first seen in print, are subsequently recognized as in general use.

---

1) Andere ähnliche Geschichtchen aus eigenen und anderer Erlebnissen habe ich in der dänischen Fonetik S. 84, 85, 90, 91, 120 verzeichnet.

2) Engl. Studien XVI, 112.

65. Jetzt wird man wohl sagen, daß diese abgekürzten Formen doch bei der Deklamation von hoher Poesie, in Predigten u. dgl. nicht besonders schön sind, und daß sie also nicht als korrekt gelten können. Man erlaube mir einen Vergleich als Antwort: wenn Sie zu der silbernen Hochzeit des geheimen Hofrats X eingeladen werden, dann ist große Gala durchaus korrekt; daraus kann man aber doch nicht schließen, daß derselbe „Bratenrock" mit weißer Halsbinde und weißen höflichen Manschetten überall in den übrigen Verhältnissen des Lebens ebenso korrekt wäre, am Arbeitstisch, als Promenadenanzug oder als Badeanzug!

Die erwähnten Formen sind wirklich gar nicht verwerflich: sie sind im Zusammenhange deutlich genug und sind dem Verständnisse nicht hinderlich; sie sind kürzer, schneller, bequemer als die vollen Formen und, wenigstens in vielen Situationen, viel natürlicher. Wer den ganzen Tag lang mit den vollen Formen (mit langem Vokal in jedem *den* usw.) redete, würde sicher als affektiert, steif, unerträglich, pedantisch, schulmeisterlich bezeichnet werden; man würde von ihm sagen, er spräche wie ein Buch, was merkwürdigerweise in unseren buchfrönenden Tagen nie ein Kompliment ist. Und das würde alles nur populär das ausdrücken, was wir vielleicht mehr wissenschaftlich so sagen können: er gebraucht viel mehr Muskelarbeit als nötig, um seine Gedanken verständlich zu machen; er nimmt auch in ungebührlich hohem Maße die Aufmerksamkeit der Zuhörer in Beschlag, als komme seinen Gedanken eine ganz besondere Bedeutung zu. Und da nicht nur der Gedankeninhalt, sondern auch Gefühl und Wille sprachlich und aussprachlich ausgedrückt werden sollen (vergl. § 44), so sieht man, daß er außerdem sehr oft seinem wirklichen Innern keinen entsprechenden Ausdruck geben kann: weder heftige Freude noch leidenschaftlicher Zorn verträgt sich mit den langsamen feierlichen Vollformen.

66. Man beachte auch, was für eine Klasse von Wörtern diese Schwächungen aufweist; sie gehören samt und sonders den „leeren Wörtern" an, um den bezeichnenden Ausdruck der chinesischen Grammatiker zu gebrauchen. Die unbewußte Tendenz, die sich in den Kürzungen und Schwächungen geltend gemacht hat, ist die, dem logisch Untergeordneten, den Verbindungsgliedern zwischen den wirklich bedeutungsvollen Bestandteilen der Rede, auch sprachlich eine geringere Stellung zuzuweisen. Dadurch wird Perspektive in der Rede geschaffen, so daß nicht alles auf *einer* Ebene steht.[1])

1) Vergl. auch unten im Kapitel zur Lautgesetzfrage über den Stilunterschied zwischen *morgen* in „Guten Morgen" und als wirklich bedeutsames Wort,

67. Das bisher Gesagte betrifft im wesentlichen die tägliche Umgangssprache bei Wechselgesprächen; dieselben Gesichtspunkte werden sich aber ohne Schwierigkeit auf die Sprache des Vortrages anwenden lassen. Die Anpassungen, die notwendig werden, stimmen zu dem oben Gesagten, daß unsere Prinzipien eben nicht zur Aufstellung einer einzigen Aussprache jedes Wortes als Norm für alle Verhältnisse führen. — Spricht man vor einer großen Versammlung, so muß man behufs Erreichung des gewünschten Verständnisses darauf Rücksicht nehmen, daß viele verschiedene Zuhörer mit eben so vielen verschiedenen Voraussetzungen anwesend sind. Wie man daher hinsichtlich der Wahl der Worte u. ähnl. sorgfältiger sein muß, als es beim Zwiegespräche notwendig ist, wo ja der Zuhörer, wenn er etwas nicht versteht, unterbrechen und sich nähere Erklärung ausbitten kann, so auch bezüglich der Lautform. Daß auf die Heranziehung des Gemeinsamen, also der „Reichssprache", und auf die Vermeidung aller Dialektformen Sorgfalt zu verwenden sei, kann hier darum dringender als in der Umgangssprache gefordert werden.

68. Ferner sind die akustischen Verhältnisse für jeden einzelnen ungünstiger als im Zwiegespräche; um auch von den entferntesten Zuhörern verstanden zu werden, muß man notwendigerweise mit größerer Kraft sprechen: die Lungentätigkeit muß intensiver werden, so daß die schwächsten Silben mit eben so starkem Ausatmungsdrucke gesprochen werden wie vielleicht die stärksten bei gewöhnlicher Konversation. Auch die Tätigkeiten der anderen Organe müssen gesteigert werden, so daß zunächst der Klang der Stimme, namentlich bei den Konsonanten, voller wird, da ja die Konsonanten im allgemeinen nicht in so großer Entfernung vernehmbar sind wie die Vokale. Für gewöhnlich ist z. B. bei *l* und *n* der Klang der Stimme sehr unbedeutend; in einem Vortrage aber wird man, um diese Laute unterscheidbar zu machen, genau wie beim Singen genötigt sein, mehr Stimme auf sie zu verwenden. Wird dies in Wörtern wie *Glaube* oder *Gnade* ein wenig übertrieben, so werden das *l* und das *n* sehr leicht als selbständige Silben empfunden werden können, wodurch dann die pastorenhaften Formen entstehen, die an *Ge-laube* und *Ge-nade* heranklingen.[1]) Hierbei werden diese Konsonanten auch die in gewöhnlicher Sprache normale Länge überschreiten, während die Quantität der Vokale, wenn überhaupt, doch eine weit geringere Verschiebung erleidet. Alsdann erheischt die Rücksicht auf die Verständlichkeit auch im ganzen

1) Vergl. Lehrbuch d. Phon. § 201.

stärkere und namentlich bestimmtere Artikulationen der Zunge und der Lippen; es muß kräftiger angesetzt werden als unter gewöhnlichen Verhältnissen; *er* am Schlusse der Silben, wie z. B. in „*der Berliner*", darf daher nicht, wie sonst vielfach, in einen einzelnen unklaren vokalischen Laut mit a-artigem Gepräge („da balina") ausgleiten, sondern muß ein bestimmt ausgesprochenes *r* enthalten. Die Lippen müssen bei *i* mehr ausgeprägt spaltenförmig seitwärts gezogen, bei *u* mehr hervorgeschoben und gerundet werden, als wir es oftmals in unseren Wohnzimmern tun, usw. Überall ist in der Sprache des Vortrages größere Deutlichkeit als bei der Unterredung erforderlich, und zwar aus dem einfachen Grunde, den der alte dänische Phonetiker Höysgaard in den Worten ausdrückt: „An einen Prediger auf seiner Kanzel kann man nicht, wie jemand es getan haben soll, die Frage richten: was sagtet Ihr, Väterchen?" (Gramm. 1747, s. 107).

69. Endlich ist das Tempo verschieden; ein Redner kann nicht so schnell sprechen, wie es im gewöhnlichen Verkehre möglich ist. Das verbietet sich von selbst aus zweifachem Grunde: erstens wird dem Zuhörer, zumal bei größerer Entfernung, das Auffassen einer schnell gehaltenen Rede schwer fallen, da ihm ja sicher viele Laute an sich verloren gehen; zweitens wird der Redner selbst unmöglich mit der erforderlichen Vernehmlichkeit und Deutlichkeit der Artikulation sprechen können, ohne auch langsamer und mit häufigeren kleinen Pausen zwischen den Worten, sogar innerhalb desselben Satzes, zu reden, als er es in einem Gespräche tun würde. Hierzu kann auch das Thema führen: in einem Vortrage werden sich häufiger als im Gespräche abstrakte Entwickelungen finden, bei denen es schwerer fällt, dem Gedankengange zu folgen, so daß es die Zuhörer allzu sehr anstrengen würde, wenn es „wie geschmiert" ginge. Es gibt eine Langsamkeit, die im gewöhnlichen Gespräche über ziemlich gleichgültige Dinge peinlich sein wird, wie das Geklimper eines Anfängers im Klavierspielen, mit tappenden Pausen zwischen je zwei aufeinander folgenden Tönen, eine Langsamkeit, die man nicht selten an der Sprache der Greise bemerken kann. In einem Vortrage aber, und namentlich in einem wissenschaftlichen, kann derselbe Grad der Langsamkeit recht wohltuend sein. Durch das Tempo des Vortrages wird nun ganz natürlich bedingt, daß ein großer Teil der oben erwähnten Assimilationen und Wortverkürzungen, die man in gewöhnlicher Sprache fortwährend hört, nicht im Vortragsstile gebraucht werden können; sie stellen sich auf natürliche Weise ja nur in schneller Verbindung mit anderen Wörtern ein. Wo die Unterhaltungssprache zwei

oder mehr Formen für dasselbe Wort besitzt, muß sich darum die Sprache des Vortrages in vielen Fällen mit einer begnügen, und dies wird dann am natürlichsten die vollste, am wenigsten abgeschliffene, und daher auch die konservativste, am meisten veraltete Form sein.

70. Wie natürlich und berechtigt die archaisierende Tendenz in der Sprache des Vortrages auch sei, so ist sie doch nicht ganz im allgemeinen berechtigt: der Anspruch der alten Formen auf Anerkennung beruht nicht darauf, daß sie alt, sondern darauf, daß sie deutlich sind. Und stimmen sie auch in der Regel besser als die alltäglichen mit der Schriftform überein, so ist es doch verkehrt, zu schließen, daß der Redner sich daher nach dem Buchstaben zu richten habe. Es liegt durchaus kein Grund vor, in Fällen, wo nichts an Deutlichkeit gewonnen wird, ältere oder mehr schriftgemäße Formen vorzuziehen, wie z. B. *sehen, ruhe,* du *fichtst, selbstständig* usw. Auch darf man nie außer acht lassen, daß eine fortwährende Entwickelung der Sprache stattfindet, und daß auch die Sprache des Vortrages mitfolgen muß, wenn sie auch natürlich etwas weiter zurückbleibt als die Umgangssprache. Wir bemerken im letzten Jahrhundert eine wachsende Neigung zu größerer Natürlichkeit in öffentlichen Reden. Eine Form, die von Anfang an nur in gewissen Verbindungen innerhalb der Sätze im Gebrauch gewesen ist, wird nach und nach in andere Gebiete eindringen und allmählich so allgemein und natürlich werden können, daß sie leicht überall verstanden wird — und damit ist ihre Berechtigung, auch im Vortrage gebraucht zu werden, erwiesen. Absolute Grenzen gibt es nicht, und der Redner muß sich stets bewußt sein, daß er sich zwischen einer Skylla und einer Charybdis bewegt: nähert er sich zu sehr der alltäglichen Sprache, so riskiert er, daß Wörter und halbe Sätze vielen von den Zuhörern verloren gehen und dadurch die Wirkung seiner Worte geschwächt wird; entfernt er sich zu weit von ihr, so wird er leicht steif und pedantisch.

71. Nach der üblichen Auffassung ist die Sprache des Vortrages die wichtigste und edelste, der sogenannte „höhere Stil", welcher die Norm für die gewöhnliche Umgangssprache sein müsse, so daß man in dieser gegen einige nicht zu übersehende Abweichungen, die man keineswegs schätze und sich nur mit Widerwillen gefallen lasse, bloß nachsichtsvoll sei. Das Umgekehrte ist aber sicher das Richtige: die Umgangssprache ist die eigentliche Sprache, welche die Norm für die rednerische Sprache sein muß, nur mit den unvermeidlichen Abweichungen, die die erwähnten Verhältnisse zur Folge haben. Die Umgangssprache ist die frischeste, lebhafteste, natürlichste der beiden;

die Sprache des Vortrages ist etwas steifer und mehr gekünstelt, und muß es sein. Ebenso wie sicherlich das Geistesleben aller Menschen sich in durchaus überwiegendem Maße durch Gespräche gestaltet und entwickelt, während Einzelreden — sowohl diejenigen, die man hält, als auch diejenigen, die man hört — eine weit geringere Rolle spielen, so auch hinsichtlich der Sprache selbst: das eigentliche Sprachleben, die eigentliche Sprachentwickelung vollzieht sich in der täglichen Umgangssprache weit mehr als in der Sprache des Vortrags.

72. In dieser letzteren muß, wie erwähnt, durchweg stärkerer Nachdruck angewandt werden; dadurch wird alles so gut wie in dieselbe Ebene verlegt; in der alltäglichen Sprache ist mehr Perspektive vorhanden. Der Unterschied zeigt sich aber besonders beim Satztone, dem musikalischen Elemente der Sprache, eben einem der feinsten und ausdrucksvollsten sprachlichen Wirkungsmittel. Es ist schwierig, die Bewegung der Stimmbänder, auf denen die Tonbewegungen beruhen, bei besonders starker Ausatmung zu beherrschen; daher wird die Stimme beim Vortrage leicht monoton, oder sie wird sich andererseits leicht in allzu großen Übergängen bewegen; auch verfällt sie leicht in gewisse stereotype Tonbewegungen, die oft als Kanzelton charakterisiert werden. Feine Nuancen der Betonung gehen bei der Wirkung auf größere Entfernungen verloren, während sie leichter in der Umgangssprache hervortreten, wo derselbe Satz durch den bloßen Ton sich schelmisch einschmeichelnd oder kalt sarkastisch, jubelnd glückselig oder unangenehm überrascht usw. gestalten kann, kurz eine wechselnde Stimmungsfülle in sich zu begreifen vermag, die in diesem Umfange im Munde eines Redners unmöglich ist, u. a. auch aus dem Grunde, daß er nicht in solchem Grade imstande ist, den Satz als ein unaufgelöstes Ganzes wirken zu lassen, sondern die einzelnen Wörter mehr trennen muß. Hier haben wir eben eine der größten Schwierigkeiten der Schauspielkunst, namentlich bei Konversationsstücken: der Schauspieler soll am liebsten alle Wirkungen des natürlichen Zwiegespräches unter sehr ungünstigen Verhältnissen (viele Zuhörer, zum teil in großer Entfernung) erzielen. — Ähnliche Gedanken werden denn auch von denen geäußert, die sich besonders dem Studium der Beredsamkeit (engl. elocution) und dem Unterrichte in diesem Fache gewidmet haben. So sagt Bell: „Das Sprechen vor großen Versammlungen (public speaking) ähnelt der Theatermalerei. Die Wirkungen sollen auf weite Entfernungen projiziert werden und müssen in demselben Verhältnisse eine Verstärkung erfahren, um von der großen Menge der Zuhörer recht verstanden zu werden. Die Sprechweise,

die darauf eingerichtet ist, durch einen großen Raum hindurch deutlich vernommen zu werden, würde unangenehm kräftig wirken, falls nur ein einzelner Zuhörer zugegen wäre, genau wie ein in gewisser Entfernung zu betrachtendes Gemälde in unmittelbarer Nähe ein grobes und klecksiges Aussehen erhält. Aber die auf einem Salongemälde befindlichen schwachen Umrisse und feinen Schattierungen würden auf dem hinteren Vorhange einer Bühne Verschwendung sein, weil niemand sie sehen würde; und die feinen Wirkungsmittel (the soft effects) der Umgangssprache sind von einer Rednerbühne aus ebenfalls wirkungslos; niemand würdigt sie, weil niemand sie hört".[1]) Und ähnlich schreibt Palleske[2]): „Soll aber die Aussprache eine schöne sein, so darf die Deutlichkeit nicht als eine besonders gewollte, mühsam errungene erscheinen. Darum lassen Reden unter freiem Himmel vor großen Menschenmassen in bezug auf Schönheit so viel zu wünschen übrig. Man glaubt die Stimme eines Ausrufers zu hören, welcher jede Silbe mit gleicher Stärke herausstößt, um so weithin wie möglich verstanden zu werden".

73. Auch von der Betonung u. dgl. abgesehen steht die alltägliche Sprache wirklich als Sprache betrachtet höher als die rednerische Sprache. Die Entwickelung der Sprache im großen und ganzen bezeichnet einen steten — wenn auch nicht gleichmäßigen — Fortschritt nach kürzeren, leichteren und einfacheren Formen, so daß die Gedankenmitteilung und die Gedankenauffassung immer glatter, mit stets weniger werdenden Hindernissen verläuft. Der menschliche Geist hat dadurch erhebliche Vorteile erzielt, daß er die sog. „formreichen", d. h. in Wirklichkeit die mit vielen unbeholfenen, verwickelten Formen belästigten Sprachen nach und nach abgeschliffen hat, so daß sie die geschmeidigen Werkzeuge des Gedankens geworden sind, wie wir sie jetzt besitzen.[3]) Beobachten wir den Gegensatz zwischen der rednerischen Sprache mit ihren volleren und schwereren Formen und der Umgangssprache mit ihren leichteren und kürzeren Formen im Lichte dieser durch Jahrtausende fortgesetzten Sprachentwickelung, so müssen wir die erstere als die Konservierung eines weniger vollkommenen Sprachtypus bezeichnen, während die natürliche tägliche Umgangssprache als diejenige dastehen wird, die auf Zukunft und Fortschritt deutet.

---

1) Essays and Postscripts on Elocution, S. 8.
2) Kunst des Vortrages², S. 82.
3) Vergl. mein Buch *Progress in Language*, London 1894.

74. Die Grenzen zwischen den beiden hier unterschiedenen Sprechweisen, dem Gespräche und der rednerischen Sprache, sind natürlich nicht absolut, und es kann viele Übergangsglieder geben, wie z. B. die Sprache des Lehrers einer kleineren Klasse gegenüber. Wollte man aber als eine dritte Art die Lesesprache aufstellen und besondere Regeln über die beim Vorlesen zu benutzende Aussprache geben, so würde ich diesem Verfahren nicht beipflichten können. Es liegt gar kein Grund vor, beim lauten Lesen eine andere Aussprache als bei jedem anderen lauten Sprechen zu verlangen. Im Gegenteil besteht die Kunst des Vorlesers darin, so zu sprechen, daß der Zuhörer das beim Lesen benutzte Buch oder Papier zu vergessen veranlaßt wird. Derjenige Prediger oder sonstige Redner, der sein eigenes Manuskript vorliest, muß dieses in derselben Weise tun können, als ob die betreffenden Wörter und Sätze während des Sprechens auf natürliche Weise in ihm als Gedanken entständen, und wer das Werk eines andern vorliest, muß dieses mit derselben Aussprache und Betonung tun, als ob dieselben Worte von ihm selbst und nicht von einem anderen herrührten.[1]) Es ist aber klar, daß dieses Eliminieren des Geschriebenen oder Gedruckten keine leichte Aufgabe ist; die Schwierigkeit beruht in erster Linie auf der Unzulänglichkeit der Schriftform, das Gesprochene wiederzugeben, so daß unter vielem anderen Nachdruck und Betonung gar nicht bezeichnet werden; wieviel falsches Vorlesen hat z. B. der Umstand verschuldet, daß ein Punkt ein allzu winziges Pünktchen ist, um solange im voraus deutlich gesehen zu werden, wie es notwendig ist, damit der Lesende die Modulierung seiner Stimme schon rechtzeitig vorbereiten kann. Um dem Vorgelesenen eine völlig natürliche Betonung zu geben, muß man sich sozusagen in das Gelesene hineinleben, so daß das Steigen oder Sinken des Tones spontan erfolgt, als ob dies zugleich mit den Worten der nämlichen Stimmung entsprösse, wie es beim Reden der Fall ist, während beim Vorlesen ja umgekehrt die Worte gegeben sind und man die den Ton bedingende Stimmung erst aus den toten Schriftzeichen herauslesen muß. Nach dem Tonfalle verursacht vielleicht das Tempo die größte Schwierigkeit, indem man, ohne es zu ahnen, sehr leicht in allzu beschleunigtes Lesen verfällt. Dies beruht ganz einfach darauf, daß man gewöhnlich bei weitem langsamer spricht, als die Zunge, die Lippen usw. zu sprechen vermögen, weil nämlich beim alltäglichen Sprechen eine nicht ganz unbedeutende Gehirnarbeit auf

1) Jedes Vorlesen eines Gedichtes ist ein Nachdichten. Palleske, a. a. O. 34.

das Ordnen der Gedanken sowie auf die Wahl ihrer sprachlichen Ausdrücke verwandt wird — eine Arbeit, deren man sich gar nicht bewußt wird, und die viele daher ganz zu übersehen oder doch zu unterschätzen geneigt sind. Soll man dagegen vorlesen — und dasselbe gilt in noch höherem Grade vom Hersagen auswendig gelernter Stücke — so hat man nicht diese Arbeit zu verrichten; das Umsetzen der Schriftzeichen in lebendige Worte ist für den an Lesen Gewöhnten eine weit geringere Arbeit als die, selbst Worte für seine Gedanken zu finden. Man kann viel schneller leise lesen, als irgend ein Mensch zu sprechen vermag, und man ist, zumal wenn das Thema oder gar die Darstellung bekannt ist, geneigt, auch sehr schnell laut zu lesen. Jeder Stenograph hat die Erfahrung gemacht, daß er in den allermeisten Fällen, wo die Redner (anstatt ihre Worte beim Hersagen zu formen) laut abzulesen beginnen, fast unmöglich mit folgen kann. Da nun die Deutlichkeit, mit der artikuliert wird, häufig im umgekehrten Verhältnisse der Schnelligkeit steht, so sieht man, daß der Lesende aus zweifachem Grunde Gefahr läuft, nicht verstanden zu werden; und die Lehrer, die im Vorlesen Unterricht erteilen, müssen daher fortwährend die beiden Ermahnungen „langsam!“ und „deutlich!“ wiederholen. Wird aber während des Vorlesens nur einigermaßen dasselbe Tempo wie beim gewöhnlichen Sprechen beobachtet, so ist durchaus kein Grund vorhanden, die Wörter anders auszusprechen, als es sonst erforderlich ist. Es sind dann auch nur ungeübte Vorleser, die sich durch die Schriftform verleiten lassen, z. B. *ritten* als [rɪtən] oder gar [rɪtɛn] statt als [rɪtn] zu lesen. Und wer das Vorlesen mit einiger Kunst betreibt, wird dann auch veraltete Formen vermeiden und selbst wo das Buch z. B. „es wallet, es brauset“ hat, stets „es wallt“ und „es braust“ lesen. Die natürlichste alltägliche Form ist auch beim Vorlesen die beste, ausgenommen natürlich, wo der Versrhythmus die ältere vollere Form erheischt. (Und es wallet und siedet und brauset und zischt). Weder wissenschaftlich noch praktisch scheint somit ein Grund vorhanden zu sein, die Lesesprache als etwas Besonderes auszuscheiden oder andere Regeln für sie zu geben als diese: man folge der Aussprache der natürlichen Sprache (je nach den Umständen der Sprache der Unterhaltung oder der der Rede) so genau wie möglich.

Kapitel IV.

Akustisch oder Genetisch?

75. Eine ganz kurze Übersicht über die physische Akustik[1]) wird zweckmäßig sein, bevor wir die Streitfrage über die Bedeutung, welche diese Lehre für den Sprachphonetiker hat, behandeln.

Jeder Laut beruht auf Bewegung; diese kann entweder plötzlich, augenblicklich sein, wie ein Knall, ein Krach, ein Händeschlag, oder dauernd, kontinuierlich, wie Wagengerassel, das Windessausen in den Blättern, Kindergeschrei, ein Violinton. Die Bewegung, die den Laut erzeugt, können wir in gewissen Fällen sehen, in anderen Fällen fühlen (z. B. indem wir die Hand auf einen Flügel legen während darauf gespielt wird, oder auf den Kehlkopf, Lehrbuch d. Phon. § 78). Man hat auch selbstregistrierende Apparate zur Aufzeichnung solcher Bewegung; der einfachste ist eine Stimmgabel, die mit einem Stift versehen ist, der einen Strich auf einer Unterlage, z. B. einer berußten Glasplatte, zeichnen kann; gibt man entweder der Stimmgabel oder der Unterlage eine regelmäßige, fortschreitende Bewegung, dann zeichnet der Stift eine wellige Linie, während er natürlich in derselben Querlinie hin- und hergehen würde, wenn man beide Teile ruhig hielte. Auch mit Hilfe von Flammen kann man auf verschiedene Weise den Zusammenhang zwischen Bewegungen und Lauten anschaulich machen. Auch das Prinzip in Edisons Phonograph ist bekanntermaßen das, daß ein Stift, der mit einer schwingenden Membran verbunden ist, feine Zeichen in einen rotierenden Wachszylinder ritzt; wenn dann ein andermal ein Stift dieselbe Bahn macht, setzt er seinerseits eine Membran in die entsprechende Bewegung, d. h. erzeugt wieder den Laut, der zuerst die Membran in Bewegung setzte.

76. Der wichtigste Unterschied zwischen Lauten ist der zwischen (musikalischen) *Tönen* und *Geräuschen*. Während wir bei den ersten den Eindruck von etwas haben, das vollkommen ruhig, gleichmäßig und unverändert andauert, solange es überhaupt besteht, so werden wir, wenn wir auf den Charakter verschiedener Geräusche (Sausen, Plätschern, Rascheln, Rummeln, Knarren) achten, stets den Eindruck

1) Das Hauptwerk ist immer noch: H. v. Helmholtz: *Die Lehre von den Tonempfindungen*, 5. Ausg. Braunschweig 1896. Vergl. u. a. auch F. Auerbach: *Die physikalischen Grundlagen der Phonetik*, in der Zs. f. franz. Sprache und Lit. XVI, 1894, sowie die in diesem Kapitel zitierten Einzelabhandlungen, namentlich von Pipping und Lloyd.

von etwas unruhig Wechselndem mit stoßweise auftauchenden Änderungen haben. Mit anderen Worten: Töne beruhen auf regelmäßigen, periodischen Schwingungen einzelner Luftteile, während ein Geräusch diese Periodizität nicht hat. Ganz rein hören wir nun wohl fast nie einen Ton oder ein Geräusch; bei den verschiedenen Instrumenten ist der hervorgebrachte Ton immer von mehr oder weniger deutlichen Nebenlauten begleitet: das Zischen in den Blasinstrumenten, das Schlagen auf die Tasten des Pianos, das Kratzen des Violinbogens usw., und „wir würden sie ohne Zweifel noch besser hören, wenn wir uns nicht von altersher daran gewöhnt hätten, so viel wie möglich die Aufmerksamkeit von ihnen abzulenken“.[1]) Umgekehrt ist ein Tonelement mehr oder weniger deutlich in jedem Geräusch vorhanden; man kann, wenn man Holzstücke von derselben Dicke in verschiedener Länge schneidet und sie dann nacheinander zur Erde fallen läßt, das längste zuerst, eine bestimmte Skala von Tönen erhalten; läßt man dagegen nur eines derselben fallen, so empfindet man den entstehenden Laut nur als Geräusch. Obgleich man also die beiden Klassen nicht ganz scharf auseinander halten kann, so kann doch kein Zweifel über die Berechtigung und Bedeutung der Unterscheidung bestehen. Und daß es wirklich die Regelmäßigkeit ist, die dabei das Ausschlaggebende ist, läßt sich durch einen einfachen Versuch zeigen. Eine kreisförmige Scheibe von steifer Pappe wird von zwei Reihen Löchern längs zwei darauf beschriebenen Kreisen durchbohrt, aber während die Abstände auf dem einen Kreis ganz genau gleich groß gemacht werden, werden die Löcher auf dem zweiten Kreis ganz unregelmäßig verteilt. Bringt man nun die Scheibe auf einer schnell rotierenden Achse an und bläst durch ein Glasrohr auf die erste Reihe, so hört man einen Ton; bläst man dagegen auf die andere, wird man nur ein zischendes Geräusch hervorbringen.

77. Ein Ton hat — außer seiner Dauer in der Zeit — folgende Eigenschaften: Stärke, Höhe und Klangfarbe.

Die *Stärke* beruht auf der „Amplitude“ der Schwingungen, d. h. der Breite derselben, also der Größe des Ausschlags oder dem größten Abstand, den der schwingende Teil von der Gleichgewichtsstellung erreicht. Wenn wir eine Saite anschlagen, so ist anfangs die Amplitude so groß, daß wir die Schwingungen sehen können, was einem kräftigen Ton entspricht, während wir später die Schwingungen nicht sehen können, dann ist der Ton auch schwächer. Ebenso nimmt die

1) Björling, *Klangfärger och språkljud,* Stockholm 1880.

Stärke des Klanges ab, je weiter wir (in freier Luft) von dem Tongeber entfernt sind: mit dem Abstand werden die Schwingungsamplituden der einzelnen Luftteilchen vermindert; dagegen wird weder die Tonhöhe noch die Klangfarbe verändert. Bei demselben Ton wächst die Intensität wie das Quadrat der Amplituden; verdoppelt sich also die Größe des Ausschlags, wird der Ton viermal so stark. Bei dem Vergleich zwischen der Stärke mehrerer verschiedener Töne muß außerdem die Schwingungszahl in Betracht gezogen werden; als Maß gilt das Quadrat der Schwingungszahl multipliziert mit dem Quadrat der Amplitude. Und außerdem spielt die schwingende Masse eine Rolle, so daß das Maß für die Stärke des Tones die sog. „lebende Kraft" (kinetische Energie) der Lautbewegung wird. Ja das Verhältnis wird noch komplizierter, wenn wir in Betracht ziehen, daß hierdurch nur das objektive Maß für die Tonstärke gegeben ist, welche dieselbe sein würde, auch wenn keine hörenden Wesen existierten. Aber das, was allein für uns Bedeutung hat — besonders bei den Sprachlauten — ist die Auffassung der Stärkegrade im Ohr, und „das Ohr hat verschiedene Empfindlichkeit für Töne verschiedener Höhe, so daß ein für verschiedene Tonhöhen gültiges Maß der Intensität der Empfindung hierdurch nicht gewonnen werden kann".[1]) Das Verhältnis zwischen der objektiven und der subjektiven Stärke ist noch nicht so genau von der Psychophysik untersucht, daß irgend ein Resultat als feststehend betrachtet werden kann; und solange bis dies der Fall ist, wird aus dem Obenstehenden — in Verbindung mit dem im Lehrbuch § 108 Gesagten — klar werden, daß alle Versuche, mit Registrierapparaten u. ähnl. die Stärkeverhältnisse der Silben objektiv auszumessen, bedeutungslos bleiben werden. (Vergl. § 133).

78. Die *Höhe* des Tons beruht auf der Anzahl der Schwingungen in derselben Zeiteinheit. Je größer die Zahl ist — also je kürzere Zeit jede Schwingung dauert — desto höher ist der Ton. Die Schwingungszahl läßt sich namentlich mit Hilfe von Sirenen feststellen, wo man genau kontrollieren kann, wie viele Löcher in jeder Sekunde vom Luftstrahl getroffen werden. Die Töne, deren Schwingungszahlen im Verhältnis von einfachen Zahlen zueinander stehen, werden als untereinander harmonische Töne empfunden. Nebenstehende Tabelle zeigt die Verhältnisse bei den Tönen der sog. ungestrichenen oder kleinen Oktave[2]):

1) Helmholtz S. 20 Anm.; vergl. Auerbach a. a. O. S. 124.

2) Die Schwingungszahlen berechnet nach a[1] = 440 Doppelschwingungen; oft wird a[1] = 435 gerechnet, wie auf der Stimmtonversammlung in Paris 1885

Notenbezeichnung								
Name der Note (deutsch, dänisch usw.)	c	d	e	f	g	a	h	c^1
Name der Note (französ. usw.)	ut_2	$ré_2$	mi_2	fa_2	sol_2	la_2	si_2	ut_3
Schwingungszahl	132	148,5	165	176	198	220	247,5	264
Verhältnis zu c	prime $1\left(\frac{24}{24}\right)$	sekunde $\frac{9}{8}\left(\frac{27}{24}\right)$	terze $\frac{5}{4}\left(\frac{30}{24}\right)$	quarte $\frac{4}{3}\left(\frac{32}{24}\right)$	quinte $\frac{3}{2}\left(\frac{36}{24}\right)$	sexte $\frac{5}{3}\left(\frac{40}{24}\right)$	septime $\frac{15}{8}\left(\frac{45}{24}\right)$	oktave $2\left(\frac{48}{24}\right)$
Verhältnis zueinander		$\frac{9}{8}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{16}{15}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{16}{15}$
Halbe Töne über c	0	2	4	5	7	9	11	12

Die Intervalle $\frac{9}{8}$ und $\frac{10}{9}$ werden ganze Töne genannt; $\frac{16}{15}$, wie zwischen e und f oder zwischen h und c^1, wird ein halber Ton genannt. — Die Oktave über der angegebenen (von der in der Tabelle c^1 aufgenommen ist) wird die eingestrichene Oktave genannt; jeder Ton derselben hat doppelt so viele Schwingungen wie in der „kleinen" Oktave, also z. B. a^1 440; die nächste, zweigestrichene, hat wieder eine doppelt so hohe Schwingungszahl, also z. B. c^2 528 und a^2 880 usw. Unter der „kleinen" Oktave liegt die „große" Oktave mit halb so großer Schwingungszahl; die Noten werden von einigen mit großen Buchstaben, von anderen mit -1 bezeichnet; also $C = c^{-1}$ 66; $A = a^{-1}$ 110, unter ihr wiederum die „Kontra-Oktave" deren c 33 Schwingungen hat.[1])

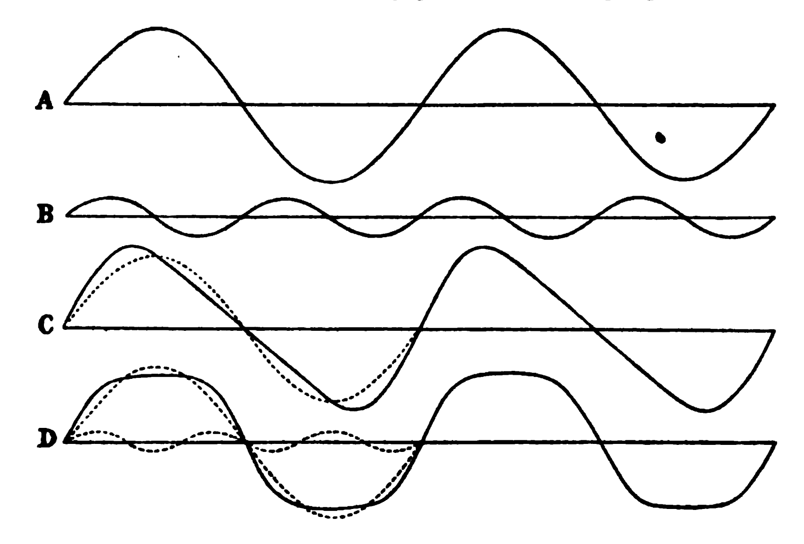
79. Die dritte Eigenschaft eines Tones ist seine *Klangfarbe*. Derselbe Ton (dieselbe Schwingungszahl) von verschiedenen Instrumenten hervorgebracht, klingt verschieden, und wir können gleich mit großer Sicherheit sagen, ob das produzierte c oder was es nun sei, von einer Violine, einer Flöte, einem Klavier oder einer Gesangstimme herrührt, ja wir können sogar am „Klang" in vielen Fällen einzelne individuelle Instrumente von andern derselben Art herauserkennen, namentlich die einzelnen Gesangstimmen voneinander unterscheiden. Die Klangfarbe beruht auf der Form der Luftschwingungen;

---

verabredet wurde; Helmholtz zieht 440 vor, weil das weniger Brüche in der c-dur-Tonleiter gibt. Die Franzosen rechnen oft die Schwingungszahl nach Einzelschwingungen, wodurch sich die Zahlen also verdoppeln.

1) Wie aus der Tabelle ersichtlich, bezeichnen die Franzosen die Noten und Oktaven auf andere Weise; $ut_1 = C$; $ut_2 = c$; $ut_3 = c^1$ usw.

bei der Aufzeichnung, wie oben § 75 angedeutet, zeigen sich verschiedene Kurven bei verschiedenen Klängen. Bei einem nicht zusammengesetzten Ton haben wir pendelartige Schwingungen, (Sinusschwingungen), die graphisch z. B. wie A und B in der untenstehenden Zeichnung dargestellt werden; der dem B entsprechende Ton ist die Oktave zu A. Aber so gut wie alle Töne, die wir hören, sind zusammengesetzte „Klänge"; die einzelnen Bestandteile eines Klanges heißen Teiltöne oder Partialtöne; der tiefste Teilton ist der Grundton, die andern sind Obertöne. Unterliegt eine Luftpartikel gleichzeitig der durch A wie der durch B angegebenen Schwingung, so wird ihre



Kurve die bei C gezeichnete, indem wir in jedem Augenblick zu der Höhe über der wagerechten Linie, die A (die punktierte Linie) haben würde, die Höhe der B-Linie im selben Augenblick addieren, oder den Abstand der B-Linie von der wagerechten subtrahieren müssen, wenn sie in dem betreffenden Augenblick unter dieser ist. Die C-Linie ist also der graphische Ausdruck für einen Klang, der zusammengesetzt ist aus einem Ton (dem Grundton) und seiner Oktave (als Oberton). Setzen wir denselben Ton als Grundton mit einem Ton zusammen, dessen Schwingungszahl dreimal so groß ist, so erhalten wir Figur D, wo die zusammensetzenden Kurven punktiert und die Resultante ausgezogen ist, und so weiter. Da die Höhe des Klanges durch den tiefsten der in ihm enthaltenen Töne, den Grundton, bestimmt wird, so haben A, C und D gleiche Tonhöhe. In Wirklichkeit erhalten wir so eine unendliche Menge Formen; aber nach Ohms Lehre kann die

zu jedem zusammengesetzten Klang gehörende Luftbewegung in eine Summe einzelner pendelartiger Schwingungen aufgelöst und auch von unserm Ohr durch eine entsprechende Auflösung in die einzelnen Töne aufgefaßt werden. Und Fourier hat die mathematische Formel nachgewiesen, nach der eine beliebige regelmäßige periodische Schwingungsform aus einer Summe einzelner Schwingungen zusammengesetzt werden kann, deren Schwingungszahl eins, zwei, drei, vier usw. mal so groß ist als die Schwingungszahl der gegebenen Bewegung.

80. *Resonanz* beruht auf Mitschwingung. Hat man zwei auf denselben Ton abgestimmte Violinsaiten genau in einem gewissen Abstand voneinander und versetzt die eine derselben in Schwingungen, so wird die andere bald danach auch zum Tönen kommen, indem die kleinen Bewegungen der Luft die Saite in dem für sie natürlichen Takt in Gang setzen; sind die Saiten dagegen auf eine verschiedene Schwingungszahl abgestimmt, hört man kein (oder so gut wie kein) solches Mittönen. Die Luftmasse in jedem Hohlraum ist auf einen oder mehrere Töne abgestimmt, die ebenso verstärkt werden, wenn der Laut den Raum von außen trifft. Zur Untersuchung von Klängen wendet Helmholz daher seine sogenannten Resonatoren an, d. h. hohle Kugeln von Glas oder Metall mit zwei Öffnungen. Die eine, größere Öffnung bleibt nach außen gekehrt, die andere ist trichterförmig und so abgepaßt, daß sie im Gehörgang des Ohres angebracht werden kann. Jeder dieser Resonatoren verstärkt regelmäßig nur e i n e n Ton, der nach der Größe der Kugel und der Öffnung berechnet werden kann. Wenn man einen solchen Resonator im einen Ohr hat und das andere Ohr zustopft, hört man die meisten um einen herum hervorgebrachten Töne viel schwächer als sonst; „wird dagegen der Eigenton des Resonators angegeben, so schmettert dieser mit gewaltiger Schärfe in das Ohr hinein“. Hat man daher eine ganze Reihe solcher Resonatoren für verschiedene Töne, so kann man, indem man sie der Reihe nach vornimmt, während der eine oder andere Klang tönt, mit Leichtigkeit hören, welche Teiltöne er enthält und welche nicht. — Ist der Eigenton eines Resonators c^2, so wird man diesen Ton hören nicht nur, wenn ein c^2 außerhalb auf einem Instrument gespielt wird, sondern auch, nur schwächer, wenn c^1 oder f oder e oder as gespielt wird, weil c^2 einer der harmonischen Obertöne ist, die diese Töne begleiten; doch daß die verschiedenen Instrumente sich hier verschieden verhalten und nicht alle von ihnen alle Obertöne hervorbringen — das war es ja gerade, worauf ihr verschiedener Klang beruhte.

81. Wie nun das menschliche Ohr die in der Luft vor sich gehenden Schwingungen empfängt und verarbeitet, das ist trotz vieler Nachforschungen noch so dunkel, daß hier kein Grund ist, näher auf den Bau des Ohres einzugehen. Nur soll bemerkt werden, daß einige von den im Ohr befindlichen Organen gar nichts mit dem Gehörsinn zu tun zu haben scheinen, sondern Werkzeuge dessen, was man den Gleichgewichtssinn nennen könnte, zu sein scheinen. Die Lautschwingungen kommen durch den Gehörgang zum Trommelfell; hinter diesem befindet sich die Trommelhöhle, und darin die drei kleinen Knöchel, Hammer, Amboß und Steigbügel, die wesentlich die Funktion haben, die Schwingungen vom Trommelfell auf die viel kleinere Fläche, „das ovale Fenster“ überzuführen, auf dessen anderer Seite sich das im „Labyrinthe“ liegende Wasser befindet. „Die mechanische Aufgabe des Trommelhöhlenapparats ist also die, eine Bewegung von großer Amplitude und geringer Kraft, welche das Trommelfell trifft, zu verwandeln in eine von geringer Amplitude und größerer Kraft, die dem Labyrinthwasser mitzuteilen ist.“ Die Rolle, welche das Labyrinth mit Bogengang und Schnecke u. a. für das Hören spielt, ist noch nicht ganz aufgeklärt. Theoretische Erwägungen haben zu der Vermutung geführt, daß sich an irgend einer Stelle eine Art Saitenspiel befinden müsse, das in gewisser Weise mit dem in einem Klavier verglichen werden könnte; wäre jede Saite auf eine bestimmte Schwingungszahl abgestimmt, so daß sie nur bei dieser schwänge, und wäre jede Saite mit einem Nervenende verbunden, so würden wir einen Apparat haben, der geeignet wäre, jeden zusammengesetzten Klang in seine Teiltöne aufzulösen und jeden derselben für sich zum Nervensystem überzuführen. Ein solches Saitenspiel glaubte Helmholtz zuerst in Cortis Bögen mit ihren Stäben zu finden, aber später zeigte es sich, daß es zu wenige von diesen gab, um die außerordentlich feine Auffassungsgabe des Ohres zu erklären, und Hasse wies nach, daß sich die Cortischen Bögen nicht bei Vögeln und Amphibien fänden; daher erfreut sich jetzt Hensens von Helmholtz angenommene Hypothese des größten Anhanges, nämlich daß es die sogenante membrana basilaris ist, welche wahrscheinlich diese Rolle spielt; sie besteht aus einer großen Anzahl untereinander nur sehr lose verbundener Fäden. Die Wahrnehmung unregelmäßiger Luftbewegungen (Geräusche) wird von Helmholtz so erklärt, daß ein momentaner starker Stoß alle Teile der membrana basilaris in fast gleich starke Anfangsgeschwindigkeit versetzt, worauf dann jeder der Teile in seiner Schwingungsperiode abschwingt, ohne daß man den Eindruck einer bestimmten Tonhöhe erhält; dauert

der Druck von außen auf das Trommelfell länger, so wird schon dadurch die Bewegung in einzelnen Teilen der membrana basilaris begünstigt werden können, wodurch man vorzugsweise Eindrücke bestimmter Tonhöhen erhält, und so kann man sich alle Übergangsstufen zwischen Geräuschen ohne bestimmte Tonhöhen und Klängen mit einer solchen denken. — Gegen diese Theorie scheint jedoch die Tatsache zu sprechen, daß man nicht, wie man nach ihr am ehesten erwarten sollte, imstande ist, mit großer Leichtigkeit einen Ton wiederzuerkennen und seine absolute Tonhöhe zu bestimmen; selbst unter Musikern gibt es nur sehr wenige, die es können, und die, welche es vermögen, haben in der Regel diese Fähigkeit nur gegenüber bestimmten Arten von Tönen, mit denen sie sich am meisten beschäftigen (Klaviertönen usw.) Viel leichter ist es, die relative Höhe der Töne zu bestimmen, wenn man mehrere nacheinander hört, und noch leichter, das Klanggepräge des Tons im ganzen wiederzuerkennen, ebenso wie auch die verschiedenen Arten von Geräuschen auseinander zu halten. Eine Gehörtheorie, welche die wichtigsten Phänomene zur vollen Befriedigung erklären könnte, haben wir offenbar noch nicht erreicht.

---

82. Werfen wir die Frage nach der Bedeutung des hier Dargestellten für die eigentliche Lehre von den Sprachlauten auf, so müssen wir uns klarmachen, daß es unter den Phonetikern zwei Lager gegeben hat, von denen das eine das Hauptgewicht auf die Erzeugung der Laute (die genetische oder organische Seite) legte, während die andere sie wesentlich als physisch-akustische Phänomene betrachtete. Wo man bei dem einen meist von Artikulationen der Lippen, Zunge usw. las, da war das Buch des andern voll von Worten wie Lautwellen, Partialtönen, Resonanz usw. Ganz rein finden sich diese Standpunkte jedoch nicht, wenigstens nicht bei den Meistern der Wissenschaft: Akustiker wie Helmholtz und Pipping operieren in ihren Schriften auch mit Organstellungen, und Genetiker wie Bell und Sweet sprechen doch auch von dem akustischen Wert der Laute und stellen z. B. Skalen sowohl über Konsonanten wie Vokale nach der (relativen) Höhe ihrer Eigentöne auf. Es scheint also so weit nicht ganz gerecht, wenn z. B. Lloyd an mehreren Stellen behauptet, daß, was bisher als Phonetik gegolten hat, nicht eine Wissenschaft von Lauten, sondern von Artikulationen gewesen ist, und daß eine wirkliche Wissenschaft von den Sprachlauten noch gar nicht existiert hat.[1])

1) Z. B. Phon. St. IV 116.

83. Wir wollen jetzt versuchen, die beiden Betrachtungsweisen so klar wie möglich einander gegenüberzustellen. Also auf der einen Seite wird gesagt:

Es gilt in der Wissenschaft immer auf die Ursachen zurückzugehen: nun verhält sich die Wirksamkeit der Sprachorgane zu den Lautwellen, die sich draußen in der Luft bewegen und ins Ohr hineingelangen, wie die Ursache zur Wirkung; die Artikulationen sind also das Primäre, das Gehörte dagegen das Sekundäre.[1]) Hierzu kommt für den Sprachforscher der Umstand, daß es nur sehr wenig Veränderungen in der Sprache geben dürfte, von denen man sagen kann, daß sie auf ihrer Eigenschaft, ein akustisches Phänomen zu sein, beruhen. Die allermeisten sind rein mechanischer Art, „beruhend auf der Art der Hervorbringung“ (Flodström). Ebenso, um nur noch ein paar Sprachforscher zu zitieren — Sievers (S. 7): „das was wir *Laut*wandel nennen, ist ja erst eine sekundäre Folge der Veränderungen eines oder mehrerer derjenigen *Bildungs*faktoren, durch deren Zusammenwirken ein Laut erzeugt wird“, und Joh. Schmidt[2]): „Mag man über die 'Funktion', die akustische Wirkung unserer Lautverbindungen denken, wie man will, für die Wandlungen, welche sie im Laufe der Sprachgeschichte erleiden, ist ihre 'Funktion' überhaupt ganz bedeutungslos, ihre Artikulation das allein Maßgebende, denn jede Wandlung beruht eben auf einer Veränderung der Artikulation.“ Und Hoffory schreibt: „Als akustisches Phänomen betrachtet, ist *m* allerdings als ein reiner Stimmtonlaut zu bezeichnen: eine solche Definition gehört aber gar nicht in die Sprachphysiologie, die ... überall von der genetischen Seite auszugehen hat.“[3])

84. Aber bevor wir in der Sache unser Urteil fällen, müssen wir hören, was die Advokaten der andern Seite zu sagen haben:

„Die Eigenschaft der Sprache, daß sie gehört werden kann, ist unzweifelhaft die wichtigste; denn wenn die Sprache durch den Gehörsinn nicht aufgefaßt werden könnte, hätte sie wohl kaum irgend eine Bedeutung.“[4]) „Welches wird, wenn es sich um die Einteilung

---

1) So Flodström in *Nord. tskr. f. Filologi* V, 187 ff. (1880) und Bezzenbergers *Beitr.* VIII und Hoffory in der Streitschrift gegen Sievers (1884); vgl. auch Sievers, *Phon.* S. 88, S. 91 oben u. a. Stellen.

2) *Kritik der Sonantentheorie* 1895, s. 11.

3) Prof. Sievers und die Prinzipien der Sprachphysiologie (1884) S. 16.

4) Flodström a. a. O.; daß F. gleich darauf sagt, daß für den Sprachforscher die Artikulationen das Wichtigste sind, und so einen Widerstreit aufstellt zwischen dem, was an sich, und dem, was für den Sprachforscher am wichtigsten ist, muß auf sein eigenes Konto kommen.

der Sprachlaute handelt, das Entscheidende sein? Es kann nicht zweifelhaft sein, daß wir nach dem *Klange* einzuteilen haben; denn logischer Weise liegt die Frage: „was *ist* ein Ding?" näher als „wie entsteht es". Damit soll jedoch keineswegs gesagt werden, daß die Entstehung ganz außer acht zu lassen sei; dies darf um so weniger geschehen, als wir nicht selten über das Wesen eines Dinges dadurch ins Klare kommen, daß wir seine Entstehung kennen."[1]) „In jeder Untersuchung über die wesentliche Natur der Sprachlaute muß die akustische Klassifikation unser natürlicher Führer sein."[2]) „Es ist einleuchtend, daß eine direkte Antwort auf die Frage: Wie ist der und der Laut zu definieren? nur auf dem akustischen Wege erteilt werden kann, daß sie dagegen bei dem ersteren Verfahren [durch Schilderungen von Organstellungen usw.] umgangen und stillschweigend durch die andere ersetzt wird: welches sind die Umstandsbedingungen, unter welchen der und der Laut zustande kommt? Wenn ich jemandem, der mich nach der Natur eines Flötentones fragt, statt jeder andern Antwort eine Flöte zeige, so wird er höchst verwundert und unbefriedigt sein, und doch entspricht die Antwort genau der ersten der obigen Methoden, hier wie dort wird das lauterzeugende Instrument und nicht der erzeugte Laut beschrieben. Über die Überlegenheit der akustischen Methode kann daher kein Zweifel bestehen."[3]) Auch bei Pipping finden wir es immer wieder ausgesprochen, daß die wesentlichen Eigenschaften der Sprachlaute die akustischen sind, so daß ein auf die Artikulationen aufgebautes System ein künstliches ist, während ein akustisches System das natürliche bleibt. (Seine eigentlichen Gründe siehe unten.) Und der Behauptung, daß die Artikulation das Primäre, die Luftbewegung usw. das darauf beruhende Sekundäre sei, setzt Bremer[4]) die entgegengesetzte entgegen: Das unverrückbare Fixum ist in der Sprache der akustische Eindruck; „jedes Kind ist bestrebt, gleichviel mit welchen Mitteln, ein bestimmtes nach dem Gehör reguliertes Schallbild, wie es dasselbe von seinen Sprachgenossen hört, zu erreichen ... die Artikulation eines bestimmten Lautes ist also nur die Folge des Bestrebens, eine bestimmte akustische Wirkung zu erzielen. Diese ist das prius, jene das posterius."

85. So steht es also: jeder sieht die Sache von seiner Seite an und scheint kaum zu ahnen, daß sie auch von einer andern Seite an-

1) Trautmann, *Die Sprachlaute* 25.
2) Lloyd, Phon. St. III 255.
3) Auerbach, a. a. O. S. 117.
4) *Deutsche Phonetik*, besonders S. 4.

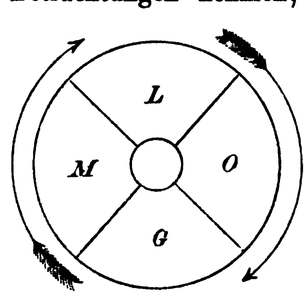
gesehen werden kann, nimmt sich jedenfalls nicht die Mühe, sich in die Betrachtungsweise des Gegners hineinzuversetzen oder sie zu widerlegen. Die Parteien können nicht jede für sich recht haben, aber — sie könnten zusammen recht haben. In einer Anzeige von Hofforys Streitschrift[1]) schrieb ich 1884 folgendes: „bei sprachlicher Tätigkeit (im Gespräch) sind fünf Faktoren mitwirkend, nämlich

des Redenden		die Luft (und eventuell andere Medien wie Telephon und ähnl.)	des Hörenden	
{Gedanke / Gehirn}	Sprachorgane		Hörorgane	{Gedanke / Gehirn}
G^1	M	L	O	G^2

Die Wissenschaften, die sich mit diesen verschiedenen Faktoren beschäftigen sind, a) Psychologie (G^1 und G^2), b) Physiologie, nämlich teils die Physiologie der Athmungsorgane und des Mundes (M), teils die des Ohres (O), und c) die Physik (L). Die „akustische“ Seite bedeutet L und O. Ebenso wie *alle fünf Faktoren gleich unentbehrlich sind* für Menschen, die sich „mündlich“ einander mitteilen wollen — wie Flodström sagen kann, daß die Gehörtätigkeit die wesentlichste ist, begreife ich nicht — so muß auch der Sprachforscher seine Aufmerksamkeit auf sie alle gewandt haben und sich in die Teile der erwähnten Hauptwissenschaften hineinversetzen, die besonders die Sprache angehen. Sehen wir von der psychischen Seite ab, die uns hier in diesem Zusammenhang nicht angeht, müssen also, *theoretisch* angesehen, die drei Faktoren in der „Naturseite“ der Sprache gleich gestellt werden, auf der andern Seite aber auch scharf auseinander gehalten werden. Auch kann man nicht sagen, daß die Sprachphysiologie besonderes Gewicht auf M legen soll, weil Veränderungen in der Sprache meist auf den Sprachorganen beruhen. Im Gegenteil kann man gewiß mit ebenso großem Fug behaupten, daß kein solches Privilegium für den einen Faktor besteht, Veränderungen zu bewirken; sie haben alle teil an jeder Veränderung, schon aus dem Grunde, weil eine Veränderung, um (statt individuell zu bleiben) in einem Sprachgebiet allgemein gültig zu werden, grade den Weg M-L-O sogar viele Male machen muß, und weil Kinder ja nicht ihre Muttersprache anders als auf diesem Wege lernen können; gerade in diesem Überführen auf neue Individuen liegt vielleicht der Keim zu vielen sprachlichen Veränderungen..... Dagegen muß eingeräumt werden, daß *praktisch* sich

1) Nord. tidskr. f. filol. n. r. VI 324. G = Gehirn, Gedanke, M = Mund, L = Luft, O = Ohr.

die Sache so stellt, daß der Sprachforscher sich von den drei Gebieten besonders mit M, den Sprachorganen, beschäftigen muß, aus dem einfachen Grunde, weil weder die Lehre von den Lautwellen noch die Physiologie des Ohres so weit fortgeschritten ist, daß wir auf ihr eine allgemeine Einteilung und Beschreibung der sprachlichen Phänomene basieren könnten, während die bei der Erzeugung des Wortes wirkenden Organe zum Teil ja mit großer Leichtigkeit untersucht werden können .... Beschreibungen von den Stellungen und Bewegungen der Organe können verhältnismäßig leicht und allgemeinverständlich gegeben werden. Wird aber morgen ein Instrument erfunden, wodurch z. B. die Wirksamkeit der Luftwellen mit noch größerer Bestimmtheit beobachtet und systematisiert werden kann, dann muß der, welcher die äußere Wirkungsweise der Sprache studiert, auch hieraus Vorteil zu ziehen wissen neben den schon gewonnenen Resultaten inbetreff der Sprachorgane." Diese vor 20 Jahren niedergeschriebenen Worte will ich hier zum Ausgangspunkt für die Erörterung der in der dazwischen liegenden Zeit hervorgetretenen neuen oder teilweise neuen Betrachtungen nehmen; zuerst muß ich jedoch bemerken, daß die nebenstehende Art, die verschiedenen Gebiete darzustellen, besser ihr gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis zeigt. (Die Sprechtätigkeit wird durch den linken, die Hörtätigkeit durch den rechten Pfeil angedeutet).



86. Welches Gewicht soll man nun dem Umstand beimessen, daß es nicht zwei Menschen gibt, deren Sprachorgane in jeder Beziehung absolut gleich sind? Diese Frage ist in der letzten Zeit auf ganz verschiedene Weise von zwei Forschern beantwortet worden, die jeder für sich die akustischen Eigenschaften der Vokale zum Gegenstand ihrer Untersuchungen gemacht haben. Lloyd will diesem Umstand keine weitere Bedeutung beimessen; er will den Satz aufrecht erhalten: „Like artikulations — like vowels", so daß sogar Menschen, deren Sprachorgane ziemlich verschieden in Dimensionen usw. sind, identische Vokale hervorbringen werden, wenn sie auf die gleiche Weise artikulieren. Dieser Standpunkt hängt genau zusammen mit seiner Theorie, daß das Charakteristische beim Klang der Vokale nicht die absolute Tonhöhe ist, die der betreffende Resonanzraum hat, sondern vielmehr das Verhältnis der Tonhöhe, in dem die zwei oder mehr Resonanzräume, die nach ihm bei der Artikulation jedes Vokals gebildet werden, zu einander

stehen. Ist der vorderste Raum, der mit dem Hals an einer Flasche verglichen werden kann, auf eine Resonanz abgestimmt, deren Schwingungszahl 37 mal so groß ist als die Schwingungszahl für die tiefste Resonanz (die ganze Flasche), dann ist der Vokal ein *i* [i]; ist dieses Verhältnis (the radical ratio) 29 oder 31, so wird ein i² [I] erzeugt; 19 gibt *é* und 17 gibt *è* usw. Lloyd baut seine ganze Theorie auf Experimenten mit Glasflaschen mit variablem Halse und verschiebbarem Boden auf; er blies in die Flasche hinein durch einen Raum, der von vielen scharfen Splittern von Glas, Holz oder Metall erfüllt war, die so lose lagen, daß viele Wege für die Luft zwischen ihnen frei waren, so daß, wenn er durchblies, ein ebenmäßiges Zischen oder Pfeifen entstand (a very steady kind of hiss or fizz); er notierte bei jeder Änderung der Größe der Hohlräume, welchem geflüsterten Vokal der resultierende Laut am meisten ähnelte und berechnete mathematisch die Schwingungszahlen für die beiden Resonanzen. Gegen dieses Verfahren, scheint mir, kann der Haupteinwand erhoben werden, daß die Ähnlichkeit zwischen den so erzeugten künstlichen Vokalen und den Menschenvokalen nicht so groß werden kann, daß man auf ihr Berechnungen basieren darf, die so feine Lautunterscheidungen wie die erwähnten betreffen: Lloyd scheut sich ja nicht einmal, seinen Apparat eine Karikatur der Sprachorgane zu nennen und er räumt ein, daß er zufrieden wäre, wenn er bloß eine erkennbare Karikatur des Vokals, der untersucht werden sollte, lieferte.[1]) Man denke sich dies auf andere Verhältnisse übertragen, z. B. eine genau mathematische Ausmessung der Nasen der verschiedenen Volksrassen auf Karikaturen basiert! Aber selbst hiervon abgesehen, finden sich in Lloyds Argumenten und Betrachtungen angreifbare Punkte, wie Pipping mit großer Tüchtigkeit nachgewiesen hat[2]), so daß wir gewiß vorläufig davon ausgehen dürfen, daß seine Hauptthesis der radical ratio kaum richtig ist, daß sie jedenfalls einer tieferen und solideren Begründung bedarf,

1) Phon. St. III. 275.

2) Zs. f. franz. Sprache XV 157 ff. — Wenn Pipping gegen Lloyds Ansetzung von 37 als radical ratio für [i] die Einwendung macht, daß wir dadurch über die Schwingungszahl hinauskommen, die das Ohr mit Sicherheit auffassen kann, so kann man auf der andern Seite gegen seine Ansetzung von 2 als radical ratio für [o] und 1 für [u] bemerken, daß dann jede Verbindung eines beliebigen Tones und seiner Oktave wie [o] lauten müßte und jeder reine Ton wie [u]. Lloyd sagt nun allerdings (in einem Briefe bei Vietor, El. d. Phon. s. 35), daß er [o] und [u] noch nicht untersucht hat — aber warum dann das Resultat vor der Untersuchung geben? und warum auf diesen Resultaten eine Theorie von den Primzahlen als radical ratios für alle Hauptvokale gründen?

als er ihr bisher gegeben hat — und sie kann also nicht als Stütze für die Theorie benutzt werden, daß zwei Menschen mit verschiedenen Organen durch entsprechende Artikulationen denselben Vokal hervorbringen.

87. Aber „diese Theorie kann auch durchaus nicht aufrecht erhalten werden“ — behauptet Pipping in verschiedenen Abhandlungen[1]) mit so großem Nachdruck und so wohl ausgerüstet mit akustischem Wissen und selbständigen Experimenten, daß ich, der ich im Vergleich mit ihm ein unwissender Laie auf dem physisch-akustischen Gebiet bin, nur mit großem Bedenken gegen ihn aufzutreten wage. Aber ich kann nach wiederholtem nachdenklichem Lesen seiner Argumente mich nicht von der Überzeugung losmachen, daß er ihre Tragweite überschätzt und in seinen Schlüssen bedeutend über das Ziel hinausschießt. Er sagt zuerst: das Entscheidende, Konstante bei den Vokalen kann nicht ihre Schallquelle, ihre Erzeugungsweise sein, denn Helmholtz hat Vokalklänge mit Hilfe von Stimmgabeln und Resonatoren hervorgebracht, und König, Eichhorn und Hermann ebenso durch Anblasen von Wellenblechen. Ich will dazu bemerken, daß ich die so gebildeten Vokale nicht gehört habe (ebensowenig wie Lloyds künstliche Vokale); aber *wenn* sie wirklich Menschenvokalen vollkommen gleich wären, so müßte auf diese Weise das Problem von der Resonanzhöhe der Vokale endlich gelöst sein[2]), so müßten die „Synthesen“ dieser Forscher untereinander und mit Pippings und Hermanns „Analysen“ der Vokalkurven stimmen — aber das ist ja keineswegs der Fall. Und wenn Pipping im selben Athemzug wie diese Apparate Edisons Phonographen nennt, so ist das Verhältnis dort doch ein ganz anderes: der Phonograph erzeugt nicht Laute aus erster Hand, ebenso wenig wie z. B. das Telephon es tut; er magaziniert ja nur die von Menschen auf normale Weise erzeugten Laute, so daß sie zu einer späteren Zeit hervorgeholt werden können. Aber man kann nicht sagen: Honig wird zum Teil von den Bienen in ihren Zellen, zum Teil von den Krämern in ihren Töpfen erzeugt. — Pipping verweist ferner auf sprechende Papageien usw., deren Laute ja nicht ganz wie die unsrigen gebildet werden; die Vögel haben ja u. a. keine Lippen; aber er räumt ein, daß wir hier doch größere Ähnlichkeit mit menschlicher Artikulation haben. Und absolute Lautgleichheit

1) Besonders in der zitierten Anzeige von Lloyd und in *Über die Theorie der Vokale* (Acta Societatis Scientiarum Fennicae) Helsingfors 1895.

2) Siehe Pippings eigene Kritik, *Om klangfärgen hos sjungna vokaler*, Helsingfors 1890, S. 4.

haben wir nicht, hier sind wir ja noch in dem Karikaturartigen. Ferner hat Pipping eine finnisch-redende Frau gehört, deren Zunge exstirpiert war und welche doch *ä*, *ö* und *y* sehr gut [also nicht die andern Vokale] aussprechen konnte. Ja — ich habe auch einen Mann mit einem hölzernen Bein gehen sehen, würde aber doch nicht deswegen, wenn ich über den Teil der Physiologie schreiben sollte, der von dem Gang des Menschen handelt, ganz die Muskeln der Waden und des Fußes außer Betracht lassen. Pipping mißt zwar diesen abnormen Fällen keine besondere Bedeutung bei, glaubt aber doch, daß, wenn man die wirklich konstanten Elemente bei einem Phänomen aufsuchen will, es oft nützlich sein kann, extreme Fälle zu untersuchen.

88. Wichtiger ist es natürlich, daß es selbst bei sogenannten normalen Individuen Verschiedenheiten im Bau der Sprachwerkzeuge gibt: der Gaumen des einen ist mehr gewölbt als der des andern, einer hat Unterbiß usw. Aber auch das ist nach Pipping nicht das eigentlich Entscheidende: das, was ungleich tiefer einschneidet, das sind die Verschiedenheiten in den absoluten Dimensionen des Ansatzrohres, besonders natürlich, wenn ein Kind mit einem erwachsenen Manne verglichen wird. Hier sind so große Abweichungen, daß dieselben Tonhöhen unmöglich von entsprechenden Artikulationen hervorgebracht werden können: man hat daher eine entscheidende Wahl zu treffen zwischen der Lehre von typischen Artikulationsformen und der von festen Resonanztönen, und nach Pipping kann die Antwort nicht zweifelhaft sein: „alle diejenigen Phonetiker, deren Systeme sich auf Beobachtungen der Zungen- und Lippenstellungen usw. basieren, haben stillschweigend angenommen, daß dieselbe Artikulationsform auch denselben Laut erzeugen müsse. Sowie diese nie bewiesene und in der Tat falsche Voraussetzung beseitigt wird, stürzen die Systeme krachend zusammen.“[1]) Man sieht ein Michel-Angelosches Bild vom jüngsten Tage, auf dem fast alle bekannten Phonetiker in die heißeste Hölle herabgesandt werden ohne viel Trost in Pippings Hinzufügung, daß „sich aus den Trümmern natürlich vieles Wertvolle retten läßt,“ denn „die genetischen Systeme als solche sind auf keinen Fall aufrecht zu erhalten.“ Ich glaube nun zwar, daß sich beträchtlich mehr Wertvolles retten läßt, als Pipping zu glauben scheint.

89. Ein wissenschaftliches System muß auf demjenigen in den Phänomenen aufgebaut werden, was konstant ist; darüber sind wir alle einig. Die Uneinigkeit fängt erst an, wenn wir fragen, was denn

1) *Über die Theorie der Vokale* 11.

das Konstante ist. Und hier sieht man denn das recht Komische, daß dieselben Prämissen — das Verhältnis zwischen den Dimensionen des Kindes und des Vaters — als Beweismittel auf beiden Seiten benutzt werden. Der eine Teil, repräsentiert von Viëtor[1]), Beckmann[2]) und Lloyd[3]), sagt: das Kind artikuliert wie der Mann, aber da sein Mund kleiner ist, entstehen höhere Töne; also können die Vokale überhaupt nicht durch feste Resonanztöne charakterisiert werden. Der andere Teil, von Pipping repräsentiert, sagt: das Kind bringt dieselben Vokale hervor wie der Mann; die Vokale werden aber durch feste Resonanztöne im Munde charakterisiert; da das Kind wegen des Unterschiedes in den Dimensionen unmöglich dieselbe Resonanz durch dieselbe Artikulation erhalten kann, muß es also seine Organe anders stellen; also kann das Vokalsystem nicht auf Organstellungen begründet werden. Von beiden Seiten wird Helmholtz' Formel für die Resonanzhöhe in Kugeln angeführt und benutzt, und von beiden Seiten ist die Voraussetzung von großen Unterschieden in den Dimensionen dieselbe. Lloyd geht aus von einem Kind mit Sprachorganen, die in jeder linearen Dimension halb so groß sind wie die des Erwachsenen, und rechnet aus, daß dann dessen Vokale eine Oktave höher sein würden als die des Mannes, wenn es dies nicht dadurch kompensiert, daß es die Öffnung bei den Lippen 64mal so klein macht; wozu Pipping bemerkt, daß das Kind es natürlich nicht allein dadurch aufzuwiegen braucht, daß es die äußere Öffnung kleiner macht, sondern es auch dadurch tun kann, daß es mit größerem Kieferwinkel spricht. An einer anderen Stelle[4]) setzt Lloyd gradezu Proportionalität zwischen der Körperhöhe und der Länge der Mundhöhle voraus. Beckmann nimmt als Beispiel einen 6 Fuß hohen Vater und einen 4 Fuß hohen Sohn und geht davon aus, daß dann ihre Mundhöhlen dasselbe Verhältnis haben, so daß der Abstand von der Stimmritze zur Mundöffnung anderthalb mal so groß beim Vater als beim Sohne ist, woraus folgt, daß dieselbe Artikulation den Unterschied einer Quinte in ihren Tönen gibt. Aber ist das alles richtig? Es ist doch eine bekannte Sache, daß der Kopf bei den Neugeborenen durchaus unverhältnismäßig groß im Vergleiche mit dem übrigen Körper ist und daß er auch in dem ersten Lebensjahre des Kindes relativ stark wächst, so daß er zu

---

1) Phon. St. II 62; *Elemente der Phon.*[3] 31.
2) Phon. St. IX 37 (Neu. Spr. II).
3) U. a. Zs. f. franz. Spr. XVI[2] 205.
4) Zitiert unten § 91.

der Zeit, wo das Kind rein sprechen kann, gar nicht so viel kleiner als der des Erwachsenen ist. Leider finden sich die betreffenden Maße für die verschiedenen Altersklassen in keinem der mir zugänglichen anatomischen Handbücher; aber ich selbst bin bei Messungen an Kindern darüber erstaunt gewesen, wie klein der Unterschied zwischen dem Unterkiefer von Kindern und von Erwachsenen ist. Das Maß, das hier eigentlich gebraucht werden sollte, nämlich von den Stimmbändern hinauf durch die Rachenhöhle und den Mund zu den Lippen, ist aus guten Gründen bei lebendigen Individuen unmöglich zu erlangen; ich habe mich daher der Bequemlichkeit wegen begnügt, das äußere Maß von mitten unterem Kinn (promontorium menti) bis zur hintersten Winkelspitze des Unterkieferknochens (angulus maxillae) zu nehmen; es hat bisweilen seine Schwierigkeiten, genau diesen letzten Punkt zu treffen, wenn der Knochen dort ungewöhnlich abgerundet ist; bei einzelnen Individuen mußte ich auch wegen allzu vielen Fetts es aufgeben, den Abstand zu messen, aber bei den meisten ist es doch ziemlich leicht, es mit hinlänglicher Genauigkeit zu messen, und es kann nicht bedenklich sein, dieses Maß als *ungefähren* verhältnismäßigen Ausdruck für die Länge des Luftweges zu nehmen. Die ersten Maße, die ich erhielt, waren die folgenden, die mir ein Arzt für die Kiefern seiner eigenen Kinder aufgab:

Tochter	14	Jahr	— 90 mm
„	12	„	— 90 mm
Sohn	8½	„	— 90 mm
Tochter	6¾	„	— 85 mm
„	5½	„	— 75 mm
Sohn	3½	„	— 90 mm
Tochter	2½	„	— 80 mm

Diese Zahlen genügen um zu zeigen, daß Kiefernlänge unmöglich proportional mit dem Alter oder der Körperhöhe sein kann. Seitdem habe ich eine ganze Reihe von Kindern (Knaben in einer Kopenhagener Schule und Mädchen in einem Kopenhagener Kinderheim) sowie Erwachsenen gemessen und gebe die Resultate in der unten stehenden Tabelle, wobei ich bedaure, daß die untersten Altersklassen ziemlich schlecht repräsentiert sind:

Alter (volle Jahre)	Männliche				Weibliche			
	Anzahl der Messungen	Durchschnitt	Maximum	Minimum	Anzahl der Messungen	Durchschnitt	Maximum	Minimum
3	—	—	—	—	2	71	72	70
4	—	—	—	—	6	75	78	72
5	3	88.3	90	87	3	73	74	72
6	21	83	96	76	4	81	82	80
7	30	82.8	92	72	2	79.5	81	78
8	32	82.8	95	72	8	83.7	90	80
9	36	87.6	97	80	7	83.9	88	80
10	44	84.3	96	76	9	83	86	80
11	37	87	102	74	6	84.2	90	78
12	23	89	98	77	15	85.5	96	80
13	33	90.3	100	80	11	87.3	95	77
14	34	93.2	106	85	14	88.9	93	82
15	15	92.7	101	90	10	91.2	100	85
16	8	90.1	103	84	—	—	—	—
17	7	95.1	103	85	—	—	—	—
Erwachsene	20	99.5	110	90	20	93	106	82

90. Man sieht, daß in den Durchschnittszahlen im ganzen sich wohl eine Steigerung mit zunehmendem Alter bemerkbar macht, aber bei weitem nicht die, die man nach der Körperhöhe erwarten könnte: ein Kind von 5 Jahren kann dieselbe Kieferlänge wie ein Mann von 37 Jahren haben. Der wichtigste Zuwachs findet sicher in dem Alter statt, wo das Kind noch nicht spricht. Mein eigener Junge hatte wenige Tage nach der Geburt das Kiefernmaß 45 mm, und drei Monate später 60 mm. Seine Vokale waren in dieser Zeit mit den unsrigen ganz inkommensurabel und könnten nicht einmal als Zwischenstufen. einer der bekannten Vokalreihen betrachtet werden; als er 3—4 Wochen alt war, brachte er oft Silben hervor, die ungefähr wie la (mit unbestimmbarem Vokal) lauteten; ich konnte aber genau feststellen, daß die Zungenspitze bei dem als *l* (NB. nicht als ł) aufgefaßten Laut ganz unwirksam war, was ja bei voller Kieferlänge undenkbar wäre. Von der elften Woche an fingen aber die Vokale allmählich an, immer mehr „menschlich“ zu lauten; und als er elf Monate alt war, war die Abweichung in Laut und in Hervorbringungsart, so weit ich hören und sehen konnte, sehr geringfügig: sein Kiefer maß damals 75 mm.

91. Hierzu kommt, daß die Zunge im Munde liegt wie ein Ei in der Schale; und es ist möglich, daß sie an und für sich verhältnismäßig mehr wächst als der Kiefer (oder der Kiefernhohlraum ohne

Zunge gedacht). Jedenfalls ist sicher der Unterschied zwischen der Größe des Resonanzraumes bei Erwachsenen und Kindern viel geringer, als gewöhnlich angenommen wird; das zweischneidige Schwert, das von dem einen gebraucht wird, um nach rechts zu schlagen, und von dem anderen für einen gewaltigen Hieb nach links, zeigt sich also bei näherer Untersuchung als stumpf auf beiden Seiten. Ich möchte auch wohl wissen, wie der Unterricht in Taubstummenschulen richtig vor sich gehen sollte, wenn ein so großer Unterschied zwischen den Organen des erwachsenen Lehrers und des taubstummen Kindes bestände, daß dieselben Vokale nicht mit denselben Artikulationen hervorgebracht werden könnten; die Lehrer gehen natürlich von ihrer eigenen Erzeugungsweise aus und bringen den Kindern sie künstlich, mechanisch bei, da die Kinder ja nicht das natürliche Kontrollmittel normaler Kinder, das Ohr, haben. Aber man hat sicher nie einen Taubstummenlehrer darüber klagen hören, daß die Kinder schlechte Vokale hervorbrächten, wenn sie genau den Artikulationsanweisungen des Lehrers nachkamen, oder daß man sozusagen die gelernten Vokale von Klasse zu Klasse transponieren müßte, je nachdem die Kinder größer würden. Auch habe ich nicht, wenn ich die Art und Weise normaler Kinder, die sichtbaren Mundteile zu stellen, ansah, irgend eine typische Abweichung von der mir gewohnten Artikulationsform sehen können, wenn auch möglicherweise das Kind seinen Kiefer einen Millimeter mehr senken mag als der Erwachsene tun würde, und ja sicher immer eine Lippenöffnung hat, die, wenn alles andere gleich ist, eine Spur kleiner ist als beim erwachsenen Menschen — beides dazu beitragend, die geringere Länge des Hohlraums zu kompensieren. Aber verschwindet all dies Gerede von schicksalschwangeren Folgen ungleicher Dimensionen als unnötiges Schreckbild, so haben ja weder die oben genannten Forscher die Theorie von den festen Resonanzhöhen totgeschlagen noch hat Pipping die Theorie von den festen Artikulationen abgetan. Wir scheinen berechtigt zu sagen: sowohl die Artikulation wie der Klang ist für denselben Vokal im wesentlichen für alle eins; absolute Identität ist ausgeschlossen, sondern bei der Sprache ist und muß sein wegen des Wesens der Sprache ein gewisser Spielraum, innerhalb dessen das „Richtige", d. h. die für die Absicht der Sprache notwendige leichte Wiedererkennbarkeit, sich bewegt.[1]) Keiner der Genetiker wird eine solche Richtigkeitsbreite für die einzelnen Sprachlaute bestreiten,

1) Vgl. die Verhältnisse bei den Bedeutungen, welche die Individuen mit den Worten verknüpfen; vgl. auch unten in Kapitel VII, § 176 ff.

nicht einmal diejenigen, die auf das genaueste in Millimetern den Abstand zwischen Munddach und Zunge angeben; und selbst wenn es unter den Akustikern einige gibt, die die von ihnen angegebenen Eigentöne für die einzelnen Vokale als absolut aufgefaßt wissen wollen, so daß eine geringe Abweichung nach oben oder unten den Charakter des Vokals ändern sollte, so wird ein solcher Standpunkt heutzutage kaum von einem einzigen aufrecht erhalten werden können, der nur ein wenig den exakteren Analysen der Resonanztöne der Vokale gefolgt ist.[1])

92. Als ein Axiom, das wir nicht beweisen, sondern nur aus unserm allgemeinen Glauben an das Gesetz von der Erhaltung der Kraft oder an die Harmonie des Daseins ableiten können, kann man den Satz aufstellen, daß die drei Gebiete M, L und O nicht miteinander in Widerstreit stehen können: was in M gleich ist, muß gleiche Wirkungen in L und dadurch in O erzielen, und umgekehrt: der Verschiedenheit in der Bewegung der Sprachorgane entspricht eine Verschiedenheit in den Luftwellen und im Lauteindruck. So ganz einfach liegt die Sache jedoch nicht; es ließe sich sehr wohl denken, daß teils die Natur des Mediums (der Luft), teils die Natur des Ohres Beschränkungen in der Gültigkeit des Satzes bedingte, so daß also auf dem einen oder anderen Punkte, Übergang von M in L, von L in O oder von O in G^2 etwas verloren ginge. Wir haben eigentlich zwei Möglichkeiten ins Auge zu fassen: einerseits könnte bei ziemlich großen Verschiedenheiten in M das Resultat in L oder doch in O oder G^2 dasselbe sein; andererseits könnte bei Identität in M dennoch die Bewegung in L oder doch durch eine Art von lautlicher Illusion der Eindruck in O oder G^2 verschieden sein. Ich will auf alle die einzelnen Fälle, die hierfür, soweit ich sehe, angeführt werden können, ein bißchen näher eingehen.

93. „Vom genetischen Gesichtspunkt können wir wohl keinen wesentlicheren Unterschied als den nach der Zahl der Öffnungen ausfindig machen. Aber das Ohr scheidet ein bilaterales *l* kaum von einem unilateralen,“ sagt Pipping[2]) — mit großer Übertreibung des

---

1) Vgl. auch Lloyd, Neu. Spr. II 316: Take two proportionately made beings of 5 feet high and 6 feet high respectively, and the whole difference which we should expect to find between their resonances, would only be 3½ semitones . . . there is nothing in the latest and best analyses which is inconsistent with this explanation [Und dies ist sogar unter der oben besprochenen falschen Voraussetzung berechnet.]

2) In seiner Anzeige meiner (dänischen) Fonetik. Arkiv för nordisk filologi XVII, 378.

Unterschiedes in M. Denn das allermeiste der Einstellung ist doch bei beiden *l* ganz dasselbe: die Lippen, Oberfläche der Zunge, Gaumensegel, Stimmbänder und Atmungsorgane fungieren bei beiden in genau derselben Weise; die Größe des Resonanzraumes ist oder kann wenigstens dieselbe sein. Die Art der Öffnung bezw. Öffnungen ist auch dieselbe; sie ist (bezw. sind) auf der einen Seite von der weichen Zunge, auf der anderen Seite von den harten Zähnen begrenzt, was doch wohl nicht ohne Bedeutung ist; die Größe der einen Öffnung bei dem unilateralen *l* wird wohl auch dieselbe sein können wie die Größe beider Öffnungen zusammen bei dem bilateralen. Also kann man, wenn man die ganze Einstellung in Betracht zieht, nur sagen, daß eine kleine Differenz in M beim Übergang in L oder O noch kleiner geworden ist.[1]) — Wenn man [hi, he, hu, ho, ha] usw. derart ausspricht, daß man jedesmal dieselbe Einstellung der Lippen und Zunge für das [h] wie für den folgenden Vokal benutzt[2]), wird man gewöhnlich doch keinen Unterschied zwischen den verschiedenen [h] wahrnehmen, und die landläufige Praxis stellt sie alle als einen und denselben Laut dar. Hier verschwinden aber die M-Unterschiede gar nicht in L und O: man kann sehr gut mit einiger Übung hören, daß wir es mit verschiedenen Lauten zu tun haben, so daß man schon vor Ende des [h]-Lautes voraussagen kann, welcher Vokal in jedem einzelnen Fall folgen wird. Ebenso wird man ziemlich leicht die beiden Arten von [ʃ], die mittelst verschiedener Lage des Kesselraums (Lehrb. § 47) hervorgebracht werden, unterscheiden lernen; und dasselbe gilt von den einander sehr ähnlichen Diphthongen, die Bewegung in derselben Richtung, aber mit verschiedenem Anfangs- oder Endpunkt, enthalten (Lehrb. § 212). Ähnlich verhält es sich wohl auch mit den beiden Weisen, in denen nach Forchhammer schwacher Druck hervorgebracht werden kann (Lehrb. § 108). Wir sehen also, daß in einer ganzen Reihe von Fällen Unterschiede in M, die nach oberflächlicher Betrachtung in O verschwunden sind, dennoch dort vorhanden sind und bei gehörigem Aufpassen auch von G^2 wahrgenommen werden können.[3]) Einen eigentlichen Widerstreit zwischen den Gebieten

1) Mein Ausdruck, Lehrbuch § 38, daß der lautliche Eindruck beider Artikulationsweisen nicht zu unterscheiden ist, ist zu stark, lies: „kaum", oder „nicht ohne große Übung".

2) Vgl. Lehrbuch § 143; unten § 115.

3) Eine Pause kann in sehr verschiedener Art hervorgebracht werden — die Umgebungen werden aber in jedem einzelnen Fall die Hervorbringungsart dartun, vgl. unten § 122. — Mitunter findet man in phonetischen Werken einen

M und O kann man also hier nicht feststellen. Eine andere Sache ist es aber, daß die Differenzen in O (G^2) so geringfügig sind, daß man in der Sprache unmöglich beide Hervorbringungsarten (des l, des ʃ usw.) in verschiedener Verwendung (Bedeutung) auseinander halten könnte: die Sprache fordert nämlich für ihre Zwecke schnelle und ziemlich sichere Auffaßbarkeit.

94. Die andere oben (§ 92) angedeutete Möglichkeit war die, daß etwas, das in M identisch wäre, doch in (L) O (oder G^2) verschiedene Wirkungen hervorbrächte. Die einzige mir bekannte Erscheinung, die ich hier einzureihen wüßte, ist die lautliche Illusion, die dieselbe Lautfolge das eine Mal als eine, das andere Mal als zwei Silben auffassen läßt (Lehrbuch Kap. XIII 'Silbe', namentlich § 199 ff.). Hier handelt es sich aber um eine psychologische Erscheinung, die im Gebiete G^2 oder zwischen O und G^2 zu Hause ist und die wir also hier sehr gut außer Betracht lassen könnten: die Laute selbst werden identisch aufgefaßt. Aber auch hier werden wir, wenn wir nur eine hinlänglich lange Lautreihe betrachten, immer denselben Lauteindruck bekommen: [ia] mit kurzem [i] kann als eine oder als zwei Silben gelten, in der Verbindung [mbria] wie in *Cimbria* aber nur als zwei. Jedenfalls sind wir berechtigt, das in § 92 aufgestellte Axiom als gültig anzuerkennen in der Ausdehnung, die die Benutzung der Sprache als Mitteilungsmittel allein mit gebietender Notwendigkeit fordern kann. Die Sprache kann und muß sich mit einer annähernden Genauigkeit genügen lassen. —

95. Zweifel darüber, welches von den beiden Gebieten M und O als das wichtigste betrachtet werden muß, könnten als abgetan gelten, wenn es sich zeigen ließe, daß im praktischen Sprachleben im Falle eines Konflikts eine der beiden immer den Sieg davon trägt. Ein solcher Konflikt kann entsteheu, wenn in dem Augenblick, wo man einen Laut aussprechen will, das eine oder das andere mechanische Hindernis der richtigen Artikulation im Wege steht — man kann z. B. an eine warme Kartoffel im Munde denken. Strebt man dann dem gewünschten Klangeindruck auf anderem Wege nahe zu kommen,

---

„Polymorphismus der Vokale" angedeutet, als ob man auf verschiedenem Wege genau denselben Vokalklang hervorbringen könnte. Eine genaue Angabe bestimmter Vokale, die auf zwei oder drei bestimmt beschriebene Weisen artikuliert werden könnten, findet man aber niemals, und bis sie dargebracht wird, tut man sicher am besten, wenn man diesen Polymorphismus in das Reich der Phantasie verweist. In meiner Praxis bin ich jedenfalls solchen Vokalen nie begegnet.

oder macht man die gewohnten Organbewegungen so gut es nun eben geht, ohne sich darum zu kümmern, daß der Laut dem gewöhnlichen Laut nicht eben recht ähnlich sieht? Die Antwort kann wohl zweifelhaft sein, weil man in der Regel zu einem Kompromiß kommen wird, der in gleichhohem Maße als eine Annäherung an die Artikulation wie an den Klang betrachtet werden kann. Die Fälle, die bestimmt nach der einen Richtung zeigen, sind wenig und beweisen wenig, sprechen aber noch am ehesten für die Artikulation. Wenn man lächelt, kann man die Lippen nicht runden; aber ein [y] wird dann gewöhnlich mit bewahrter Zungenartikulation gesprochen werden, so daß der Laut sich einem [i] nähert oder sogar mit [i] identisch wird ohne Rücksicht darauf, daß man mit high-mixed Artikulation [ï] mit derselben Lippenstellung etwas hervorbringen würde, das dem [y]-Klang weit mehr ähnelte (vgl. auch Lehrbuch d. Phon. § 24 und 62).

Psychologisch scheint vieles dafür zu sprechen, daß die Vorstellungen von den Artikulationen eine viel größere Rolle als die von den Lauteindrücken spielen; das Denken (in Worten) ist ein „stilles Sprechen", d. h. Artikulieren, nicht ein „stilles Hören", weshalb es denn u. a. auch den meisten Menschen absolut unmöglich ist, sich ein beliebiges Wort vorzustellen, so lange sie laut diesen oder jenen Vokal, z. B. [i····] sprechen. Das sprachliche Verständnis, auch die genaue Auffassung von der Eigenart eines Lautes, ist viel intimer mit den für die Aussprache des betreffenden Wortes oder Lautes erforderlichen Muskelbewegungen verknüpft als mit den akustischen Eindrücken. Aus Platzrücksichten muß ich mich hier mit diesen Andeutungen begnügen.[1])

Und endlich muß doch auch der Umstand einige Bedeutung haben, daß wir in der Sprachgeschichte auf jedem Blatt Lautübergängen begegnen, die sich akustisch recht schwierig, genetisch aber sehr leicht erklären lassen, so z. B. die meisten Assimilationsvorgänge. Wenn intervokalisches [p] in stimmhaftes [b], ein intervokalisches [f] in stimmhaftes [v] übergeht, so ist das akustisch ein Übergang in eine ganz andere Klasse; dem Genetiker ist aber alles unverändert geblieben außer einem Element, wo der Zustand des vorhergehenden und nachfolgenden Lautes auf den dazwischenstehenden übertragen worden ist.

---

1) Ich schließe mich hier im großen und ganzen an Stricker an, siehe seine *Studien über die Sprachvorstellungen*, Wien 1880, *Du langage et de la musique*, Paris 1885. Von der recht reichen Literatur über den Gegenstand will ich hier nur nennen G. Ballet, *Le langage intérieur*, Paris 1886, und R. Dodge, *Die motorischen Wortvorstellungen*, Halle 1896.

Überhaupt bleiben ja bei den meisten Lautveränderungen alle Elemente bis auf eins unverändert.[1])

96. Man scheint nach dem eben Gesagten zu der Behauptung berechtigt zu sein, daß die artikulatorische Seite mindestens ebensowichtig für das Sprachleben selbst ist wie die akustische. Dazu kommt der theoretisch vielleicht unwesentliche, aber praktisch außerordentlich bedeutungsvolle Umstand, daß die Artikulationen viel leichter zugänglich sind, die hierher gehörigen Phänomene sich viel leichter beschreiben lassen, und es herrscht infolgedessen viel größere Einigkeit zwischen den Forschern auf diesem Gebiet als zwischen den Akustikern. Dies gilt in hohem Maße von den Vokalen; die Vokalstellungen für die wichtigsten Vokaltypen werden in allem Wesentlichen von den Phonetikern gleich geschildert, selbst wenn sie verschiedenen Lagern angehören und in Fragen von untergeordneter Bedeutung von einander abweichen können. Aber es gilt in noch höherem Maße von den Konsonanten, wo man sagen darf, daß man zu einem auf den Artikulationen aufgebauten System gelangt ist, das in allen Hauptzügen so unverrückbar feststeht, wie die Lehre von der Sonne als Zentrum für unser Planetensystem. Aber gerade diesen Lauten stehen die Akustiker fast ratlos gegenüber und haben kaum noch eine wissenschaftliche Untersuchung begonnen, was denn auch Pipping folgenden Seufzer ausgepreßt hat[2]): „Da die akustischen Eigenschaften der Geräuschlaute noch so unklar und schwierig zu erforschen sind, wird eine Klassifikation der Konsonanten nach akustischen Prinzipien kaum ausführbar sein. Hoffentlich wird die Zukunft die dunklen Punkte aufklären; auf keinen Fall sind wir verpflichtet die Vokale in künstliche [!] Systeme einzuzwängen [!], bloß weil die Aufstellung eines natürlichen [!] Konsonantensystems vorläufig auf praktische Schwierigkeiten stößt.“ Ich muß gestehen, ich sehe nichts Unnatürliches darin, [m] und [b] als Lippenverschlußlaute zu klassifizieren und den Unterschied zwischen ihnen in der Stellung des Gaumensegels zu suchen, da kein Mensch bis dato die Laute anders hervorgebracht hat und da diese einfachen Bestimmungen auch die akustischen Verhältnisse erklären: bei [m] Nasenresonanz, bei [b] keine Resonanz, Ein-

1) Wenn ein [þ] in ein [f] übergeht, kann man nicht sagen, daß das bloß der akustischen Ähnlichkeit zu verdanken sei, denn diese steht ja mit der sehr großen artikulatorischen Ähnlichkeit in Verbindung (vgl. Lehrbuch § 34 S. 36). Über den Übergang von Zungenspitzen-rollendem [r] in Zäpfchen-rollendes [ʀ] s. die dänische Fonetik S. 422 und besonders 427.

2) Zeitschr. f. franz. Spr. XV, 2. Hälfte, 170.

sperrung des Stimmtons im Munde, solange die Lippen geschlossen sind, und der darauf folgende charakteristische Übergang („Explosion") [1]) zu dem folgenden Laut. Und ich kann auf keine Weise eine so bestimmte Grenze zwischen den beiden Klassen von Sprachlauten entdecken, daß sie zu einem grundverschiedenen Prinzip für die Behandlungsweise und Einteilungsweise von Vokalen und Konsonanten berechtigen würde: das artikulatorische System ist für beide Klassen natürlich; das würde ein akustisches System auch sein — falls wir eins hätten (oder: das wird das akustische System auch sein, wenn wir es einmal haben werden).

97. Betrachten wir denn ein wenig den Beitrag der Akustik zur Einteilung und Bestimmung der Sprachlaute. In fast allen Darstellungen (nicht nur bei den eigentlichen Akustikern) findet man die Bemerkung, daß die Laute in drei Klassen eingeteilt werden, die etwas verschieden benannt werden, aber im Prinzip dieselben sind, nämlich 1) reine Stimmlaute oder Töne, wie die Vokale — und nach einigen auch z. B. [m, l]; 2) reine Geräusche, wie z. B. [s, f]; 3) gemischte, wie z. B. [z, v], wo sowohl ein Ton von den Stimmbändern wie ein Geräusch oben im Munde hörbar ist, indem [z] = [s] + Stimme, [v] = [f] + Stimme ist. — Hierzu kann indessen bemerkt werden, daß die Einteilung nicht erschöpfend ist; die in den Sprachen nicht selten vorkommenden Vokale ohne Stimme (ε I, 2, 3) [2]) können wohl nicht zu den Geräuschen gerechnet werden — jedenfalls erinnere ich mich nicht, sie als Geräuschlaute oder Konsonanten klassifiziert gesehen zu haben. Wichtiger ist es indessen, daß bei der oben genannten dritten Klasse [z, v usw.] nicht Geräusche hervorgebracht werden, jedenfalls nicht von derselben Art wie bei [s, f], ganz einfach deswegen, weil der stimmhafte Luftstrom nicht kräftig genug dazu ist. Man kann die einfache Probe darauf machen, indem man seine Hand oder ein brennendes Licht in kurzem Abstand vom Munde hält: ein stimmloser Luftstrom von ebenso geringer Stärke wie wir ihn bei den Stimmlauten [z, v] haben, bringt gar kein Geräusch hervor. Ein wirkliches [s] oder [f] + Stimme ist absolut unmöglich für menschliche Organe. [3]) Wenn das [z] wirk-

1) Vgl. jedoch unten § 116 ff.

2) Lehrbuch d. Phon. § 87.

3) Was auch aus folgender Betrachtung hervorgeht: Alle Sprachlaute sind gleich zusammengesetzt (s. unten § 110); [s] und [f] enthalten als notwendiges Element die offene Stimmritzenstellung (ε 3), diese kann aber selbstverständlich mit der mehr geschlossenen Stellung, die zum Hervorbringen der Stimme notwendig ist (ε 1), nicht verbunden werden.

lich, wie so oft gelehrt wird, eine mechanische Addition von [s] + Stimmton wäre, so sollte man glauben, daß das akustische Resultat dasselbe sein würde bei folgenden Experimenten: (1) die eine Person sagt z. B. [i····] mit Stimme, die andere gleichzeitig das stimmlose [s····], und (2) die eine sagt [i····] ohne Stimme (γ 3^g δ 0 ε 3), die andere gleichzeitig das stimmhafte [z····]; doch das ist es natürlich keineswegs. Die angegebene Dreiteilung der Sprachlaute reduziert sich dadurch auf die ganz einfache Zweiteilung: Laute mit Ton = stimmhafte (Laute mit ε 1), und Laute ohne Ton = alle andern (Laute mit ε 0, ε 2, ε 3, ε I); und man sieht, daß die Einteilung der Laute in Vokale und Konsonanten nicht auf den akustischen Unterschied zwischen Tönen und Geräuschen basiert werden kann.

98. Die akustischen Untersuchungen der Vokale sind darauf gerichtet gewesen, den Eigenton jedes Vokals („Hall“ wie Trautmann ihn nennt) herauszufinden, den Ton, auf den der Mundraum bei der Hervorbringung des Vokals abgestimmt ist, so daß er dem Vokal gegenüber als Resonator wirkt (§ 80). Bis vor wenigen Jahren versuchte man nun auf verschiedene Weise den Eigenton dieser Vokale zu bestimmen, namentlich dadurch, daß man den Vokal flüsterte (um dadurch das störende Element, das durch den Stimmton entstand, fern zu halten) und diesen Ton mit den Tönen eines Klaviers od. dergl. verglich. Oder man hielt genau abgestimmte Stimmgabeln vor den Mund, während man leise diesen in einer dem Vokal entsprechenden Stellung hielt, und hörte dann nach, bei welcher der Stimmgabeln der Ton durch die Resonanz der Mundhöhle verstärkt wurde. Die auf diesem oder ähnlichem Wege gefundenen Resultate der bedeutendsten Forscher finden sich in der nebenstehenden Übersicht. Was darin auf den ersten Blick jedermann überraschen muß, ist der totale Mangel an innerer Übereinstimmung. Es sieht trotz aller angewandten Sorgfalt bei dem Untersuchen fast aus wie ein wildes chaotisches Raten, wobei nie zwei Forscher zu denselben Angaben auch nur für die Mehrzahl der Vokale kommen, geschweige denn für alle. Der Umstand, daß — mit wenigen Ausnahmen — jeder nur seine eigenen Vokale oder die seines Dialektes untersucht hat, so daß sich hinter denselben Buchstabenzeichen bei den verschiedenen Autoren ziemlich weit differierende wirkliche Laute verbergen können, kann natürlich einige Abweichungen, aber lange nicht alle oder auch nur die meisten erklären. Es gehört daher kein geringer Mut dazu, ein Vokalsystem auf derlei Bestimmungen zu gründen, wie es Trautmann getan hat, und das sogar mit der größten Sicherheit in seinem Auftreten, so daß er, der mit den stärksten Worten

	u	o	a	æ (ɛ)	e (ɛ)	i	ø, œ	y
Hellwag	c	cis	dis, fis	a	h	c^1	g, gis	b
Willis		(*no*) c^2; (*nought*) es^2; (*paw*) g^2	(*part*) des^3; (*paa*) f^3	(*pay*) d^4	(*pet*) c^5	g^5		
Donders	f^1	d^1	b^1		cis^3	f^3	g?	a^2
Helmholtz	f	b^1	dtsch. b^2; eng. d^3	$d^2 + g^3$	$f^1 + b^3$	$f + d^4$	$f^1 + cis^3$	$f + g^3$
Merkel	d	fis	a—h	$a^1 — d^2$	$d^2 — e^2$	a^2	$d^1 — fis^1$	a^1
König	b	b^1	b^2		b^3	b^4		
O. Wolf	f	b^1	b^2		b^3	d^4	cis^3	$g^3 — as^3$
v. Zahn	d—c^1	g—e^1	a—g^1	$e^1 — f^2$	$h^1 — f^2$	$c^2 — a^2$	$f^1 — e^2$	$g^1 — f^2$
Trautmann 1878	f^2	a^2; c^3	f^3	a^3	c^4	f^4	g^3; a^3	h^3
Trautmann 1879	g^2	h^2; d^3	g^3	h^3	d^4	g^4		
Trautmann 1884	g^2	h^2; d^3	f^3; g^3	h^3	d^4	^{4}	g^3; e^3	d^4
Storm	(dtsch. *du*) a	(dtsch. *so*) g	(*lâche*) d^1; (*madame*) fis^1; (schw. *ja*) c^1	(eng. *man*) a^1; (no. *bære*) b^1	(e) c^2, (ɛ) h^1	(fr. *midi*) d^2	a^1	(fr. *tu*) b^1
F. A Wulff	g	(dtsch. *so*) f	(fr. *pas*) c^1; (fr. *salle*) a^1	(fr. *peigne*) dis^2; (schw. *ärt*) h^1	(fr. *dé*) f^2	fis^2	(fr. *peu*) d^2	(fr. *lune*) ais^1

Bells Vokaltabelle als ein „wanschaffnes", auf „Gutdünken und Willkür" begründetes System kritisiert hat, (indem es „eine Verirrung sei, ein Vokalsystem lediglich auf die Mundstellung zu bauen"), im Gegensatz dazu sein eigenes System in Ausdrücken wie den folgenden hervorhebt: „Von dem F-durakkord [den er in seiner Reihe u—o—ɔ—ɑ—ɛ—e—i fand] darf und wird die Lautik [T.s Name für Phonetik] heute und in Ewigkeit nicht loskommen."[1]) Die Nemesis kam dann auch über ihn, indem kein einziger „Lautiker" sich seinen Bestimmungen anschloß und indem — die „Ewigkeit" für ihn selbst nur ganz wenige Jahre dauerte: da fand er[2]) in denselben Vokalen einen G-durakkord! Und endlich sieht es etwas wunderlich aus, daß er, der mit unfehlbarer Sicherheit mit seinen Tonbestimmungen operiert, recht elementare Rechenfehler in seinen eigenen Aufstellungen begeht.[3])

99. Um die subjektive Schätzung zu eliminieren, die bei allen diesen akustischen Vokalanalysen eine große Rolle spielte und die Resultate untereinander so abweichend und unsicher machte, hat man versucht, objektive, exakte Methoden ausfindig zu machen, namentlich solche, wo die Bewegung der Luftpartikel auf mechanischem Wege z. B. auf eine Platte übertragen wird, wo man dann nachher bequem und in aller Ruhe die von den Lauten selbst gezeichneten Kurven untersuchen und messen kann. Die beiden wichtigsten Instrumente in dieser Beziehung sind ohne Zweifel[4]) Edisons Phonograph, der besonders von Hermann und Boeke benutzt worden ist, und Hensens „Sprach-

---

1) Anglia Anzeiger IV, 59, 61.

2) *Die Sprachlaute* S. 40 ff.

3) Er hatte früher [u] als den Ton f^2 und [i] als f^4 bestimmt, also genau zwei Oktaven zwischen ihnen angesetzt; jetzt setzt er [u] als g^2 und schreibt (Sprachl. 53), „daß ich *i* nicht zwei volle Oktave, sondern nur $14\frac{1}{2}$ Töne über *u* liegen lasse" — aber zwei Oktaven sind ja 12 Töne! Auf einen zweiten Fehler derselben Art hat zuerst Roorda (Klankleer S. 41 Anm.) aufmerksam gemacht. Trautmann erweitert sein System, indem er mitten zwischen jedes aufeinander folgende Paar Vokale einen neuen einschiebt, und schreibt (S. 54): „Da der Abstand zwischen je zwei benachbarten Grundvokalen der nämlichen Reihe eine Terze beträgt, so liegt zwischen je zwei der nämlichen Reihe angehörigen Nachbarn des erweiterten Systems ... ein ganzer Ton." Roorda bemerkt hierzu: „Aber weiß Dr. Trautmann denn nicht, daß es große und kleine Terzen gibt; daß der Abstand zwischen *g* und *b* zwei ganze Töne, aber zwischen *b* und *d*, *d* und *f* nur anderthalb ist? Welche Tonhöhe hat nun der Vokal zwischen *o* und *ò*? Zwischen c^3 und cis^3, also durch $\frac{3}{4}$ Ton von den beiden Grundvokalen unterschieden ... Wo bleibt dann die so hoch gepriesene Regelmäßigkeit im System?"

4) Vgl. Pippings Kritik der früheren Untersuchungen, *Om klangfärgen h. sjungna vok.*

zeichner", mit dem besonders Pipping gearbeitet hat. Wenn man nun auf diesen beiden verschiedenen, wenn auch verwandten Wegen zu übereinstimmenden Resultaten gekommen wäre, so könnten wir uns ja sicherlich Glück wünschen, etwas erreicht zu haben, das in hohem Maße das Gepräge der Wahrscheinlichkeit trüge. Aber das kann man leider nicht sagen: Hermann und Pipping haben im Gegenteil eifrige Fehden wegen der Vokalklänge miteinander geführt und gegenseitig ihre Deutungen der aufgezeichneten Kurven bestritten; ja der Streit zwischen ihnen geht sogar auf die wichtigsten prinzipiellen Fragen (vgl. unten § 102). Es scheint schwierig, eine Einigung zwischen ihnen vorauszusehen, obgleich Lloyd[1]) gegenüber Auerbachs starkem skeptischen Betonen der Nichtübereinstimmungen behaupten will, daß in einer beständig steigenden Anzahl von Punkten die Akustiker der verschiedenen Schulen sich einander nähern. Hoffen wir, daß er recht hat, aber vergessen wir auch nicht, daß Pipping die Art und Weise ablehnt, in der Lloyd sowohl Hermanns wie Pippings Phonogramme deutet. Ein Draußenstehender, der nichts lieber wünschte als eine feste Grundlage auch für die akustische Bestimmung der Sprachlaute, erhält beim Studium selbst der neusten akustischen Werke über die Vokale einen peinlichen Eindruck der Unsicherheit trotz der experimentellen und mathematischen Exaktheit, die Vertrauen erwecken müßte.

100. Selbst wenn wir uns an Pipping als denjenigen halten, der nach der allgemeinen Meinung auf diesen Gebieten mit der größten Tüchtigkeit zu arbeiten scheint, so können wir uns doch, wenn wir seine Tabellen durchsehen, nicht von dem Eindruck frei machen, daß an der einen oder andern Stelle etwas nicht in Ordnung sein muß. Wenn man (vgl. die nebenstehende Tabelle, die ein Bruchstück seiner letzten Analyse gibt) als den Ton, der von einem von derselben Stimme gesungenen [a] am meisten verstärkt wird, bald h^2, bald a^2, bald cis^3, bald h^2 und dis^3 erhält und wenn daneben eine Menge andere Töne in unregelmäßig variierender Stärke aus jeder einzelnen vom Apparat aufgezeichneten Welle analysiert werden, oder, wenn der stärkste Teilton bei einem [e] bald dis^1, bald g^1, bald c^1, bald fis^1, bald a^1 ist, und neben ihnen eine Spur von einer Menge anderer Töne in mehreren verschiedenen anderen Oktaven ist, so wird es einem schwer, das für den Vokal wirklich Charakteristische in diesen Bestimmungen ausfindig zu machen.

---

2) Neu. Spr. II, 318.

Vokal	Schwingungs-zahl des Grund-tons	Die am stärksten hervortretenden Partialtöne (bei Pipping fett gedruckt)[1])
a gesungen	128	VI g^{2}— VII a^{2}+ VIII *h*^{2}+ IX d^{3}— X dis^{3}+
	144	V f^{2}+ VI *a*^{2}— VII h^{2}+ VIII d^{3} —
	160	V g^{2}+ VI ais^{2}+ VII *cis*^{3} VIII dis^{3}+
	256	III g^{2}— IV *h*^{2}+ V *dis*^{3}+ IX d^{4}—
	412	II gis^{2}— III *dis*^{3}—
e gesungen	160	II *dis*^{1}+ III ais^{1}+ VIII dis^{3}+ IX f^{3}+ X g^{3}+ XIV cis^{4}+
	192	I g— II *g*^{1}— VII e^{3}+ VIII g^{3}— XI c^{4}
	259	I *c*^{1}— II *c*^{2}— V e^{3}— VI g^{3}— VIII c^{4}—
	370	I *fis*^{1}— IV fis^{3}— VI cis^{4} —
	436	I *a*^{1}— III e^{3}— VI e^{4}—
e gesprochen	216	II *a*^{1}— X c^{4}+
	219	II *a*^{1}— VII fis^{3}— X cis^{4}—
	308	I dis^{1}— II *dis*^{2}— V g^{3}— VII c^{4} + XIII dis^{4}—

[NB. Die drei letzten Analysen sind von drei Wellen (die beiden ersten unmittelbar hinter einander) desselben Experiments! Diese sehr verschiedenen Bestimmungen betreffen also etwas, das von demselben Individuum (Dr. P. selbst) innerhalb ungefähr $^{1}/_{10}$ Sekunde hervorgebracht und von ihm als derselbe Vokal gemeint und gefühlt und gehört ist!]

Da es nun so ist, daß auch der mit diesen Untersuchungen am meisten Vertraute, wenn er eine Vokalkurve hat und sie analysiert, nicht mit Sicherheit wird sagen können, welchen Vokal sie wiedergibt[2]), so wird natürlich die wesentliche Skepsis sich gegen den Apparat richten; wenn auch alles dabei getan ist, was Menschen heutzutage vermögen, um sich die feinste Genauigkeit zu sichern und Fehler und störende Einflüsse zu vermeiden, so kann man sich doch unmöglich gegen alle schützen. Man muß ja bedenken, daß es sich hier darum handelt, Schwingungen auszumessen, die in Hundertsteln, ja Tausendsteln von Sekunden geschehen! Bei einigen von Pippings ersten Versuchen schwang eine Stimmgabel in der Nähe der Membrane, und das Resultat waren Analysen, die durchaus nicht mit den später gewonnenen übereinstimmen und ganz haben kassiert werden müssen. Jede Membran hat ihre private Vorliebe im großen Reich der Schwingungen und ist mehr empfänglich für ihre Annäherungen als für andere;

1) Ich habe unter diesen wiederum den allerstärksten durch Kursivdruck hervorgehoben.

2) Lloyd, *Interpretation of phonograms*, S. 243: Even after a Fourierian analysis it would be a bold thing, as yet, to predict the sound of any vocalic phonogram from a mere inspection of the amplitude of its elements.

jeder Schreibstift in der Welt hat seine Besonderheiten, und Pippings Diamant längs der Glasplatte hat wohl auch die seinen, welche minimale Änderungen in den Kurven herbeiführen können, die sich unmöglich mit genügender Genauigkeit berechnen lassen.[1])

101. Auch die Eigentöne der Konsonanten hat man versucht zu bestimmen; jeder hört, wenn er nacheinander [ç] in deutsch *ich* und [x] in deutsch *ach* spricht, daß letzterer tiefer in der Tonleiter liegt als der erstere, ferner daß [s] sehr hoch liegt usw. Aber weiter wie zu solchen Allgemeinheiten scheint man nicht gelangen zu können. Beispielsweise will ich erwähnen, daß Michaelis[2]) den Eigenton des [s] (oder richtiger eines seiner [s]) als d^5—es^5, den des [f] als f^4 bestimmt, während Bell [s] auf g, [f] auf c, Trautmann [s] auf a^3, [f] auf f^3, O. Wolf [s] auf c^4—c^5, [f] auf a^2—a^3 setzt, wogegen Wendeler, der versucht hat mit Hensens Apparat Kurvenbilder für diese und einige andere Konsonanten zu erhalten, ohne eigentliches Resultat[3]), als oberste Grenze für [s] 1000 Schwingungen (ungefähr c^3) und für [f] 1500 Schwingungen (ungefähr f^3) ansetzt. Die Einigkeit ist, wie man sieht, nicht groß, so daß man leicht Pippings oben (§ 92) zitierten Seufzer über die Akustik verstehen kann; vorläufig scheint diese Wissenschaft durchaus außer stande zu sein, nennenswerte Beiträge zur Lehre von den Konsonanten zu liefern.

102. Also: noch für keinen einzigen Sprachlaut hat man bisher den Eigenton feststellen können. Aber selbst wenn man ihn für jeden Sprachlaut gewonnen hätte, gäbe dies uns ja nur Aufklärung über die eine Seite des Charakters des Lautes, wie man leicht sehen kann, wenn man ihn mit einem auf dem Klavier oder einem andern Instrument hervorgebrachten c^2 vergleicht. Der Wahrheit weit näher

1) Vgl. unten § 136 und Lloyd a. a. O. S. 245.

2) Michaelis, *Zur Lehre von den Klängen der Konsonanten*, Berlin 1879. — Bell, *Popular Manual of Vocal Physiology*, New York 1889. — Trautmann, *Sprachlaute* S. 77 ff. — O. Wolf, *Sprache und Ohr*, Braunschweig 1871. — Wendeler, *Zs. f. Biologie* 23 (1887). — Auerbach, *Zs. f. franz. Spr.* XVI 165 ff. — Vgl. auch Techmers vernünftige Bemerkungen *Int. Zs.* I 86 f., Lloyd, *Phon. St.* IV 116, Rousselot, *Phonétique expér.* 231.

3) Vgl. seine Auslassung S. 309 über [s]: „Der weitaus größte Abschnitt der Kurve zeigt ein überaus buntes Bild von scharf ausgeprägten kleinen Wellen, deren Aneinanderreihung in mannigfachster Weise zu wechseln scheint und den Eindruck der größten Unregelmäßigkeit erweckt." S. 311 über [f]: „Durch die Niedrigkeit und Kleinheit der Wellen erinnert die Kurve etwas an die oben betrachtete S-Kurve. Auch hier ist in der ganzen Kurve eine große Unregelmäßigkeit in der Gruppierung und Zusammensetzung vorhanden, so daß die Kurve an jeder andern Stelle ein anderes Aussehen hat."

würde man wohl kommen, wenn man eine ganze Reihe Töne angäbe, die zusammen den Vokalklang bedingten: in Helmholtz' bekanntem Versuch[1]), wo man den Dämpfer eines Klaviers hebt (das Pedal herabdrückt), so daß alle Saiten schwingen können, und einen Vokal stark in das Klavier hineinsingt oder -ruft, und wo dann das Klavier (annäherungsweise!) den Vokal als Echo[2]) wiedergibt, schwingen ja sicher viele Saiten mit. Daher scheinen Pippings Analysen unmittelbar mehr Vertrauen erweckend zu sein als frühere Bestimmungen — wenn es auch, wie gesagt, schwer wird zu glauben, daß er wirklich die Frage gelöst hat.

103. Aber selbst der Begriff Resonanz und seine Anwendung auf die Sprachlaute ist nicht klar; besonders herrscht zwischen den Forschern keine Einigkeit darüber, wie der Ton, auf den die Mundhöhle bei einer Vokalstellung abgestimmt ist, dazu kommt, sich gegenüber dem im Kehlkopf hervorgebrachten Ton geltend zu machen. Helmholtz meint, daß ein Vokal dadurch hervorgebracht wird, daß gewisse Obertöne des Stimmbänderklanges im Munde verstärkt werden; der Eigenton des Vokals [a] ist nach ihm b^2; singe ich nun [a] auf der Note Es, so findet sich b^2 als der zwölfte Oberton dieses Tones und wird daher verstärkt; singe ich [a] auf der Note b^1, so wird der zweite Oberton verstärkt. Hiergegen wandte v. Qvanten ein, daß man dann ja Vokale nur auf (Stimm-)Tönen hervorbringen könnte, die Untertöne von dem Eigenton des Vokals sind (mit andern Worten, deren Schwingungszahlen submultipla von der des Vokaltons sind); ein [a] mit dem Eigenton b^2 würde auf neun von den dreizehn chromatischen Tönen in der Oktave c—c^1, u. a. auf cis, d, e, f usw. gar nicht hervorgebracht werden können; ein [u] müßte nie auf einem höheren Tone als f^1 gesungen werden können. Obgleich die Sache hier etwas auf die Spitze getrieben ist, kann ich doch ebensowenig wie Trautmann[3]) einsehen, daß Helmholtz in seinen Gegenbemerkungen[4]) ganz v. Qvantens Bedenken abgewiesen hat. Dagegen verliert der Einwand jedenfalls einen Teil seiner Bedeutung, wenn man, wie jetzt Pipping[5]), jedem Vokal nicht einen bestimmten Eigenton, sondern

1) *Lehre v. d. Tonempfindungen* 150.

2) Am besten [a, o], auch [u] auf einem tiefen Ton; [u] auf hohem Ton wird entstellt; [i] mißglückt so ziemlich.

3) *Sprachlaute* S. 35; vergl. auch Björling, *Klangfärger och språkljud*, Stockholm 1880, S. 79.

4) Tonempf. S. 182—5.

5) Helmholtz scheint in den letzten Ausgaben seines Buches seinen Weg mehr in derselben Richtung zu nehmen als früher.

mehrere „Verstärkungsgebiete", jedes mehrere Töne umfassend, zuschreibt, so daß ein beliebiger Stimmton sicher einen von diesen als Oberton haben muß — aber andererseits scheint durch diese Auffassung das, was die Wiedererkennung eines Vokals in jedem einzelnen Falle bedingt, ziemlich vage zu werden. Trautmann glaubt um die Schwierigkeit herumkommen zu können, indem er sagt[1]): „sprechen oder singen wir irgend einen Vokal, so geht zweierlei vor sich: erstens erzeugen die Stimmbänder einen Ton; .... zweitens erregen die Schwingungen der Stimmbänder den Hall [Eigenton] der Mundhöhle zum Mitschwingen, also auch Mittönen, und zwar wird die Zahl der Schwingungen für den Hall und die Stimmbänder die gleiche sein. Singt oder spricht man z. B. auf dem Ton c, der 132 Schwingungen in der Sekunde macht, ein [u], dessen Hall auf g^2 steht, so wird dieser „Hall" 132 mal in der Sekunde wiederholt". Was unter diesem „Wiederholen" eines „Halls" verstanden werden soll, wird uns leider nicht genauer erklärt. — Hermann[2]) und andere glauben, daß in einem Vokalklang unharmonische Obertöne sein können; diese, welche eigentlich die Eigentöne des Vokals wären, müßten dann das sein, woran man den Vokal wieder erkennen könnte. Gegen diese Auffassung erheben Pipping und Hensen Einwendungen und betrachten sie als absolut widerlegt durch des letzteren experimentalen Nachweis[3]), daß ein Resonator, dessen Eigenton hervorgerufen wird, wenn man ihn durch eine nicht tönende Orgelpfeife „anbläst", zum Schweigen gebracht wird, wenn man durch stärkeren Druck die Orgelpfeife selbst zum Tönen bringt; ebenso wird die Mundhöhle als Resonator nur so lange ihren Eigenton hervorbringen können, als die Stimmbänder nicht selbst einen Ton hervorbringen. Hermann hält jedoch an seiner Auffassung fest, und Rousselot[4]) faßt den Streit in die Worte zusammen: Des expériences ont été essayées pour et contre; mais elles paraissent s'être montrées tour à tour favorables à ceux qui les faisaient. — Lloyd[5]) hat von Pipping und Hensen gelernt, daß ein Ton von gewisser Höhe nur eine Resonanz von derselben Höhe erwecken kann; da nun ein sehr rein gesungener Klang (note) nur außerordentlich

1) *Sprachlaute* S. 35.

2) Siehe verschiedene Artikel in Pflügers *Archiv f. Physiologie* XLV, XLVII, XLVIII, LIII.

3) *Die Harmonie in den Vokalen,* Zs. f. Biologie XXVIII, 1891, S. 39 ff.

4) *Principes de Phon. expér.* S. 218.

5) Siehe besonders *Genesis of Vowels,* Journal of Anatomy and Physiology XXXI 237.

wenig außer den Vibrationen enthält, die zu einem bestimmten Ton und gewissen Multipla oder Obertönen desselben gehören, meint er, daß die Möglichkeiten dafür, daß der Sänger einen Klang gebrauchen wird, der gerade dazu paßt eine der Resonanzen des Mundes zu erwecken, sehr gering, und die Möglichkeiten dafür, daß eines der Elemente desselben Klanges zur selben Zeit genau eine Resonanz Nr. 2 erwecken würde, ganz verschwindend sind. Er glaubt daher, daß das, was wirksam ist, um die betreffende(n) Resonanz(en) zu erwecken, das Reibungsgeräusch ist, das dadurch erzeugt wird, daß die Luft sich durch die Stimmritze preßt; dies Reibungsgeräusch ist am schwächsten beim Singen[1]), weshalb der gesungene Vokal verhältnismäßig undeutlich wird; dagegen ist mehr Geräusch beim Sprechen, was gerade der Sprache ihre charakteristische Rauhheit (roughness) im Vergleich zum Gesang gibt, und natürlich am meisten beim Flüstern. Als einziges Resultat der in diesem Paragraphen besprochenen Diskussionen scheinen wir berechtigt festzustellen, daß keiner recht darüber Bescheid weiß, wie der Ton oder die Töne, für die sich der auf einen Vokal eingestellte Mund als Resonator eignet, sich beim Sprechen und Singen geltend machen.

104. Der Unterschied zwischen dem Deutlichkeitsgrad eines gesprochenen und eines gesungenen Vokals, den, wie wir eben gesehen haben, Lloyd aus der Größe des Reibungsgeräusches im Kehlkopf erklärt, wird auch von andern besprochen und — anders erklärt. Helmholtz (s. 183 ff.) scheint im wesentlichsten den Grund dafür in dem Umstand zu sehen, daß man beim Sprechen eine verhältnismäßig tiefe Stimmlage benutzt, folglich „fallen ... alle Eigentöne der Mundhöhle zwischen hinreichend enge Intervalle der Obertöne des Sprechtons, um merkliche Resonanz von einem oder mehreren dieser Obertöne zu erzeugen und den Vokal zu charakterisieren. Dazu kommt, daß der Sprechstimme wahrscheinlich durch stärkeren Druck der Stimmbänder gegeneinander, wobei sie aufschlagende Zungen bilden, eine knarrendere Klangfarbe, d. h. stärkere Obertöne gegeben werden, als der Singstimme.“ Daß in der Gesangstimme besonders auf hohen Noten die verschiedenen Vokale überhaupt unterschieden werden können, macht Helmholtz nach seiner Theorie einige Schwierigkeit zu erklären; er legt dabei Gewicht auf den ersten kräftigen Einsatz des Vokals: „Wenn man nämlich das Mitschwingen eines dazu fähigen

1) That small residue of frictional noise, from which it cannot possibly free itself. So minute, relatively, and so distributed is this element of the sung vowel that we search for it in vain in phonograms.

Körpers durch einen von seinem Eigenton etwas abweichenden Ton so erregt, daß man diesen Ton plötzlich mit voller Stärke einsetzen läßt, so hört man anfangs neben dem durch die Resonanz verstärkten, erregenden Ton auch den Eigenton des mittönenden Körpers. Aber der letztere verklingt bald, während der erstere stehen bleibt.“ Martens[1]), dem Pipping und Hensen sich anschließen, sieht den Grund für den genannten Unterschied in den starken auf- und niedergehenden Tonbewegungen, die er immer in den gesprochenen Vokalen (innerhalb derselben Silbe) im Gegensatz zu den gesungenen findet; dadurch wird eine intermittierende Irritation verschiedener Teile des Gehörorganes hervorgerufen, so daß alle oder die meisten Fasern der membrana basilaris innerhalb der für den Vokal charakteristischen Grenzen nacheinander zum Mitschwingen gebracht werden, während beim Singen nur eine geringe Anzahl Fasern schwingt. — Diese sämtlichen Autoren bemühen sich, soweit ich sehen kann, Schwierigkeiten zu erklären, die gar nicht da liegen, wo sie sie suchen. Allerdings ist Singen nicht so deutlich wie Sprechen; sonst würde man, wie Helmholtz (S. 184) sagt, zu Opern und Oratorien nicht Textbücher verkaufen. Aber dies beruht auf vielen Umständen, durch welche das, was das Verständnis bedingt, verwischt wird: die Konsonanten werden als die unmusikalischsten Laute zum großen Teil zurückgedrängt, werden zu kurz ausgesprochen oder fallen (in Konsonantengruppen) ganz weg; die Quantität der Vokale wird verändert, so daß oft Vokale, die in der wahren Gestalt der Worte ganz kurz sein sollten, übermäßig lang werden, oder auch umgekehrt; die Druckverteilung in den Worten kann auch, wenn auch seltener, in der Melodie unnatürlich geschehen; aber jedenfalls wird die natürliche Tonbewegung der Rede immer von derjenigen der Melodie verdrängt. Kurz mehreres von dem, das für die Wiedererkennung der Worte und die Auffassung des Sinnes am allerwichtigsten ist, wird beim Singen entstellt. Dazu kommt, daß, wer auf den Gesang lauscht, in erster Linie seine Aufmerksamkeit auf das rein Musikalische gewandt hat, daß das Orchester oder andere Begleitung auch der Textauffassung Hindernisse in den Weg legen kann, und endlich, daß der Sänger in manchen Fällen aus Rücksicht auf das Musikalische, also um den Ton klar und voll herauszubringen, mehr oder weniger bewußt seinen Mund anders stellt als beim Sprechen. Aber das wage ich zu behaupten, daß, wenn man den Vokal ganz wie in der natürlichen Rede artikuliert, jeder ihn mit derselben (oder

1) *Über das Verhalten von Vokalen und Diphthongen in gesprochenen Worten.* Zs. f. Biologie XXV, 1899, S. 289 ff., besonders 297. — Pipping, *Theorie d. vok.* 32.

größerer?) Deutlichkeit unterscheiden kann, wenn er gesungen wird als wenn er gesprochen wird — und dasselbe gilt von den Konsonanten, bei denen die Frage überhaupt sich erhebt, nämlich den stimmhaften. Wenn Lloyds Theorie richtig wäre, müßte geflüstertes Sprechen viele mal leichter zu verstehen sein als lautes Sprechen; hätte Helmholtz recht, so müßte es fast unmöglich sein, einen gesungenen Vokal zu verstehen, dessen Anfang man nicht gehört hätte (z. B. weil man seine Ohren zugestopft hätte und sie erst mitten im Vokal öffnete); und hätte Martens recht, so müßte es leichter sein, den Unterschied zwischen z. B. einem [o] und einem [u] zu hören, wenn man während der Aussprache desselben den Stimmbänderton plötzlich auf- oder abschnellen ließe, als wenn man es ruhig auf demselben Ton ausspräche — aber alle diese drei Sätze werden unwidersprechlich von der täglichen Erfahrung widerlegt. Gibt es überhaupt einen Unterschied in der leichten Erkennbarkeit eines Vokals in den verschiedenen Formen, so ist er jedenfalls sehr gering, und besteht eher noch zugunsten des gesungenen Vokals oder doch des gesungenen oder gesprochenen Vokals (wenn sie gleichgestellt werden) als zugunsten des geflüsterten: ein Vokal mit konstanter Tonhöhe ist mindestens ebenso leicht zu erkennen wie ein Vokal mit plötzlichem Tonwechsel.

103. Die hier beendete Wanderung durch die Behandlung der Sprachlaute von seiten der Akustiker hat zu keinen bestimmten positiven Resultaten geführt; wir haben an allen entscheidenden Punkten widersprechende Anschauungen gefunden, von denen keine ganz befriedigt hat; an keinem Punkte haben wir für Helmholtz' Worte[1]) Verwendung gefunden: „Denn natürlich sind diejenigen Betrachtungsweisen, welche der innersten Natur der Sache entsprechen, auch immer diejenigen, welche die zweckmäßigste und klarste theoretische Behandlungsweise geben.“ Man kann sich daher schwer von der Skepsis auch der ganzen Art und Weise der Fragestellung gegenüber frei machen, und wenn ich mir eine Sondermeinung erlauben darf, so ist es die, daß es der Phonetik vielleicht nicht zu ungeteiltem Vorteil gewesen ist, daß Helmholtz ein so hervorragender Mann war, wie er war. Sein klassisches, klares, leuchtendes, geniales Buch führt den Titel „Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik“: sein Interesse war auf musikalische Laute gerichtet, und sein Buch handelt in erster Linie von Tönen und Klängen. Aber Sprache ist nicht Musik, und Sprachlaute sind nicht

1) *Tonempf.* S. 58.

Töne und Klänge, wenn auch ein musikalisches Element von Ton und Klang sich in ihnen finden **kann**, nämlich wenn die Stimmbänder vibrieren. Und wäre es nicht möglich, daß man gerade dadurch, daß man dieselben Gesichtspunkte und Analysierungsmethoden auf die Sprachlaute wie auf Flöten- und Violintöne anwandte, sich die Erfassung des Wesentlichen abgeschnitten haben sollte? „Ich frage nur, Antwort geben ist nicht meines Amtes", wie Ibsen sagt.[1])

106. Man wird bemerken, daß die sogenannten akustischen Untersuchungen sich eigentlich nur mit dem Laut draußen in der Luft (L., § 85), aber nicht mit dem Ohre (O) beschäftigt haben. Nun kommt allerdings Pipping und beruft sich auch auf die Physiologie des Ohres, besonders die Theorie von der membrana basilaris (oben § 81), indem er sagt[2]): „Wie sehr die Bildungsweise und die Schwingungsform bei einem Vokal wechseln mögen, eins bleibt konstant. Jedem einzelnen Vokal entsprechen bestimmte Gebiete der membrana basilaris; wenn ein gegebener Vokal ertönt, liegen die am stärksten erregten Fasern der Grundmembran stets innerhalb der für den Vokal charakteristischen Gebiete". Aber hierzu ist zu bemerken, daß die Theorie von der membrana basilaris und der hier vor sich gehenden Sonderteilung des Klanges in die einzelnen Partialtöne, von denen jeder seine Saite zum Schwingen bringt, nur eine Hypothese ist — zugegeben freilich, daß es eine hübsche und ansprechende Hypothese ist — und daß uns eigentlich durch diesen Hinweis auf die Membran bei unserer Bestimmung der Sprachlaute ebenso wenig geholfen ist, als uns auf dem artikulatorischen Gebiet geholfen sein würde, wenn Lippen, Zunge, Gaumensegel usw. mikroskopisch kleine Teile wären, deren Wirksamkeit unseren Augen ganz verborgen wäre, so daß wir uns wohl auf dem Wege des Schlusses sagen könnten, daß **ein** Organ für die Hervorbringung eines [p], [b] und [m], ein anderes für [t], [d] und [n] usw. dasein müßte, aber nicht diese Organe und ihre Wirkungsweise im einzelnen kennten. Die Physiologie des Ohres hat also leider noch nichts zum Aufbau der Phonetik bei-

1) Vgl. die Worte des Akustikers Björling (a. a. O. 85) „Ist es wohl wahrscheinlich, daß, auch wenn Helmholtz' Theorie in allen Teilen wahr wäre, das Geheimnis des Vokalklangs damit voll und ganz entdeckt wäre? Es ist wohl kaum glaublich, daß in einer so unregelmäßig geformten Kavität wie der Mundhöhle nicht auch andere akustische Verhältnisse in Wirksamkeit treten sollten, nicht auch andere Lautwellensysteme wie die hier besprochenen entstehen sollten ...... Kaum dürfte ein Vokal eine auf mathematischem Wege voll bestimmbare Größe sein."

2) Zs. f. franz Spr. XV, 2. Hälfte, 167.

tragen können; man muß wünschen, daß es bald anders werden möge. Was wir dagegen meinen, wenn wir im allgemeinen von dem „Eindruck auf das Ohr“ reden, ist ja der durch das Ohr empfangene und vom Gehirn verarbeitete Eindruck, der sich also im Gebiete G befindet und psychologischer Natur ist. Aber dieses, das einzige der O-seite, das uns zugänglich ist, spielt ja grade die größte Rolle auch bei der Betrachtungsweise der sogenannten organischen oder genetischen Schule, indem hier die Wiedererkennung des Lautes die Basis für die Untersuchung seiner Artikulation ist. Kein gewissenhafter Phonetiker wird ein Urteil über einen fremden Laut aussprechen, bevor ein Einheimischer ihn ihm viele Male vorgesagt hat und er selbst (in der Regel nach einigen vergeblichen Versuchen) imstande gewesen ist, ihn viele Male (isoliert und in verschiedenen Verbindungen) so zu artikulieren, daß weder der Einheimische noch er selbst imstande ist, irgend einen Unterschied zwischen dem Original und der Nachahmung zu hören: weiter kommt ja auch der Einheimische nicht im Verhältnis zu dem, von dem er den Laut gelernt hat. Im Gegensatz zum Akustiker, der auf einseitige Untersuchung des außerhalb des Menschen Liegenden angewiesen ist, zieht „der Organiker“ grade die beiden menschlichen Seiten der Laute in seine Betrachtung, und grade dadurch erfaßt er das, was die Grundlage für den Gebrauch des Lautes als Mitteilungsmittel, als Sprachmaterial, ist, nämlich teils das, daß er von normalen Menschen hervorgebracht werden kann, und teils das, daß er von normalen Menschen aufgefaßt, wiedererkannt und unterschieden werden kann.

107. Noch ein Punkt, und wir können dies Kapitel schließen. Ein Vokal kann in verschiedenen „Zustandsformen“ auftreten: als gesungen, als gesprochen, als geflüstert, als gehaucht und als geblasen. Dasselbe gilt auch von den Konsonanten. Der Hensen-Pippingsche Apparat ist nur brauchbar bei Untersuchungen der beiden ersten Zustandsformen, die gut in eine zusammengefaßt werden können (die stimmhafte), aber er vermag uns nicht bei der Analyse der andern zu helfen — was darauf deuten könnte, daß nichts Gemeinsames in dem Akustischen wäre. Wir sahen auch oben (§ 94) daß es nicht angeht, [z] (die stimmhafte Form, die dem [s] entspricht) als akustisch aus dem durch [s] hervorgebrachten Geräusch und Stimmton zusammengesetzt anzusehen; und an anderer Stelle (§ 100) sahen wir, daß es wenigstens höchst zweifelhaft war, ob wir berechtigt waren, ein gewöhnliches stimmhaftes [o] z. B. als aus der durch geflüstertes [o] hervorgerufenen Mundresonanz + Stimmton bestehend zu betrachten.

Und doch haben wir keinen Zweifel inbetreff des engsten Zusammenhangs der Laute: ein gesungenes [o], ein gesprochenes [o], ein geflüstertes [o], ein gehauchtes [o] und ein geblasenes [o] fühlen wir als denselben Vokal in verschiedenen Zustandsformen, die nicht einmal so verschieden sind wie Eis, Wasser und Dampf, weil man schon unmittelbar die Einheit wahrnimmt. Es muß, wie es scheint, hier etwas Gemeinschaftliches vorhanden sein, das die Wiedererkennung bedingt; das Gemeinsame im Gebiete M (s. oben § 85) ist die Stellung aller Organe oberhalb der Stimmbänder[1]); aber was ist das Gemeinsame in den Gebieten L und O? Das hat uns kein Akustiker sagen können, und — es gibt vielleicht gar nichts Gemeinsames weder in den Schwingungen der Luft noch im Eindruck des Ohres; wir sind jedenfalls berechtigt, mit der Möglichkeit als Gedankenexperiment zu operieren. Dies braucht uns aber nicht zu beunruhigen. Bei der Lautempfindung jedes Individuums spielen zweifellos die von ihm selbst hervorgebrachten Laute eine außerordentlich wichtige Rolle; das Kind hat, schon lange ehe es eigentlich anfängt zu sprechen, viele Male selbst eine Menge Laute hervorgebracht und gleichzeitig durch das Ohr Kunde von diesen Lauten erhalten; es gibt eine Zeit, wo es dem Kinde gradezu Spaß macht und das liebste Spiel ist, sich selbst etwas vorzuschwatzen, wobei es dazu kommt, ein Mal nach dem andern die wichtigsten Sprachlaute hervorzubringen (außer nicht wenigen Lauten, für die es später in der Sprache keinen Gebrauch hat). Es entstehen dadurch sicher recht früh feste Assoziationen zwischen gewissen Artikulationen und gewissen Ohreindrücken als immer miteinander verbunden. Die oben besprochene Mundstellung mit Stimme verknüpft sich unauflöslich mit dem Eindrucke X des gehörten, stimmhaften [o], und wenn das Kind nun hört, daß dieselbe Mundstellung mit Flüstereinstellung der Stimmbänder den Eindruck Y auf das Ohr macht, so wird dadurch eine solche Ideenassoziation hervorgerufen, daß X und Y hinfort vor dem Bewußtsein als wesentlich identisch dastehen, selbst wenn sie vielleicht akustisch gar kein gemeinsames Element haben, und so aufs neue für jeden Laut.[2]) Mehr ist jedenfalls nicht nötig um zu erklären, daß geflüstertes [o] sprachlich als Substitut für [o] der lauten Rede verwandt werden kann. Aber das Denken würde sich unleugbar mehr befriedigt fühlen, wenn es dem Physiker glückte, zu beweisen, daß es hier in dem Akustischen wirklich

1) Der Unterschied liegt in den Stimmbänderstellungen ε 1, ε I, ε 2, ε 3; Lehrbuch d. Phon. § 70 ff.

2) Vgl. damit auch den Strickerschen Gedanken oben § 95.

etwas Gemeinsames gibt, das die Grundlage für unsere Empfindung „derselben Laute“ in verschiedenen Zustandsformen abgibt — und was dieses Gemeinsame ist.

108. Die Frage: „Was ist ein Sprachlaut?“ sehe ich mich nach allem hier Erörterten berechtigt so zu beantworten, daß ich die artikulatorische Seite in erster Linie hervorhebe, ohne doch die beiden anderen Seiten zu übersehen, z. B. durch folgende Definition: Ein Sprachlaut ist ein Erzeugnis der menschlichen Sprachorgane, die eine solche Bewegung in der Luft hervorbringen, daß man imstande ist, sie mittels des Ohres mit einer Bestimmtheit wahrzunehmen und wiederzuerkennen, die hinreicht, um den ganzen Prozeß als Mitteilungsmittel von dem einen Menschen zum andern benutzen zu können. — Und daher habe ich in meinem Lehrbuch kein Bedenken getragen, das Hauptgewicht auf die artikulatorische Seite der Sache zu legen.

Kapitel V.

Systematisierung der Sprachlaute.

109. Nach den Erörterungen des vorigen Kapitels ist hier nur von dem genetisch-artikulatorischen System die Rede. Verschiedene Schwierigkeiten stellen sich ein. Die erste ist die, daß man nicht weiß, was als selbständiger Sprachlaut aufgestellt werden muß und was als bloß untergeordnete Varietät gelten soll. Brücke und nach ihm Hoffory[1]) stellen die Forderung auf, daß der Sprachphysiologe ebenso wie der Zoologe oder Botaniker nur die charakteristischen Typen klassifizieren solle; „um diese gruppieren sich dann von selbst die zahllosen Varietäten, die natürlich in dem System selbst keinen Platz finden können.“ Leider gibt es aber, wie schon von Sievers angedeutet, auf unserem Gebiete keine so natürlichen „Typen“ wie im Tier- oder Pflanzenreiche; auf vielen Punkten wird der Engländer das als einen typischen Laut betrachten, was der Franzose oder Deutsche eine nebensächliche „Varietät“ nennen würde, und umgekehrt. Es hängt eben zum größten Teil davon ab, wie weit jede Sprache Lautdifferenzen zur Differenzierung von Bedeutungen benutzt.

110. Ferner: Brücke will in das System nur einfache Laute aufnehmen, also zusammengesetzte Laute ausschließen; einfache Laute

---

1) Professor Sievers und die Prinzipien der Sprachphysiologie Berlin 1884.

sind bei ihm Laute mit nur einer Artikulationsstelle. Der Laut [b] hat eine Artikulationsstelle; wie viele hat aber [m]? Hat es zwei, weil das Gaumensegel hier artikulieren muß, um den Nasenweg zu öffnen? Nein, lautet die Antwort Brückes (S. 42): unter Artikulationsstelle versteht er diejenige Stelle in der Mittelebene des Mundkanals, an welcher die artikulierenden Teile einander genähert, beziehungsweise in Berührung gebracht sind; folglich erhält [m] ebenso wie [b] nur eine Artikulationsstelle. Und nun der Kehlkopfverschluß (εO, Lehrbuch § 69, 76, 77)? Er hat ja nach dieser Definition gar keine Artikulationsstelle. Und die Vokale? Falls [i] eine Artikulationsstelle hat, hat dann [y] deren zwei? Es ist ja streng genommen, obgleich es doch alle tun, inkonsequent, [y] in das System aufzunehmen, da es außer der Stelle an der Vorderzunge eine Artikulationsstelle an den Lippen hat, also einem gerundeten [r] oder [x] gleichgestellt werden muß — aber solche gerundeten Konsonanten läßt man nicht ins System ein.

111. Noch eine Schwierigkeit: was sollen wir als den leitenden Gesichtspunkt für unsere Einteilung nehmen? Wenn wir einen Laut wie z. B. [m] nehmen, was ist dann das Wichtigste? Wenn der Haupteinteilungsgrund Stimme oder Stimmlosigkeit ist, dann gehören z. B. [m] und [a] in dieselbe Hauptklasse hinein. Wenn Offenheit und Geschlossenheit des Nasenwegs das wichtigste Einteilungsprinzip bildet, dann gehören [m] und [a] zu verschiedenen Hauptklassen, während das stimmhafte [m] und das stimmlose [m̥], die nach der ersten Einteilung weit auseinander standen, jetzt zusammengehören. Oder sollen wir zuerst Laute mit Verschluß von Lauten ohne Verschluß scheiden, und in zweiter Linie die erste Klasse nach Ort und Stelle des Verschlusses einteilen? Dann werden [m] und [p], die nach den anderen Einteilungsprinzipien nichts miteinander zu tun hatten, sehr eng zusammengehören. Jede einzelne dieser Methoden ist an und für sich berechtigt, woraus wir schließen dürfen, daß das Systematisieren der Sprachlaute etwas ganz anderes wie das Systematisieren der Tiere sein muß, denn dort kann man nicht mit demselben Recht den Löwen bald in dieselbe Klasse mit dem Tiger, bald mit dem Papagei und bald mit dem Floh hineinbringen. — Man vergleiche einmal die Konsonantentabellen verschiedener phonetischer Handbücher. Sweet teilt zunächst in stimmhaft und stimmlos; innerhalb jeder dieser Klassen wird eine Kreuzeinteilung vorgenommen: einerseits nach der Stelle (worin sowohl das artikulierende Organ als die Stelle, gegen die es wirkt, berücksichtigt wird), andererseits in 'open', 'side', 'stop' und 'nasal'; Seiten- und Engelaute mit Nasen-

öffnung finden dabei keinen Platz. Die oberste Einteilung Trautmanns ist in 'reine Konsonanten' (d. h. mit $\delta 0$) und 'genäselte Konsonanten' (mit $\delta 2$); innerhalb jeder Klasse wird in 'Schleifer' (Engelaute) und 'Klapper' eingeteilt; die letzteren werden wieder in 'eigentliche Klapper' (= Verschlußlaute), 'l-Laute' und 'r-Laute', jede von diesen Klassen wieder in stimmhafte und stimmlose eingeteilt, und mit dieser letzten Einteilung kreuzt sich die nach 'Gebieten', d. h. nach der Stelle. Sievers hat als Haupteinteilung die nach der Stelle, und mit ihr sich kreuzend die folgende Aufstellung:

Momentane Laute	Geräuschlaute	Explosivlaute	stimmlos
			stimmhaft
Dauerlaute		Spiranten	stimmlos
			stimmhaft
	Sonorlaute	Nasale	
		l-Laute	
		r-Laute	

Bei seiner Tafel findet sich u. a. die Besonderheit, daß 'laterale' eine eigene Rubrik (unter Zungengaumenlauten) — also als Glied einer senkrechten Reihe — bilden, während unter der Benennung 'l-Laute' in der zweitletzten wagerechten Reihe ḷ, l^1, l^2 (cerebrales l, interdentales l, postdentales l) usw. angebracht sind; wo die beiden Reihen, die senkrechte und die wagerechte, sich begegnen, steht dann in Parenthese 'alle l-Laute', was eine gelinde systematische Überraschung hervorruft, da man nicht recht versteht, wie sie alle hier sein sollen, da man ja eben den verschiedenen l-Lauten anderswo begegnet ist. Außerdem hat Sievers in seiner Aufstellung eigentlich keinen Platz für stimmlose Nasale, stimmlose l- und r-Laute, deren Existenz er doch in seinem Buch anerkennt; und es ist ihm unmöglich, die 'spirantischen l-Laute' nach der Artikulationsstelle unterzubringen. — Dies sind nur ein paar Proben; noch andere Aufstellungsarten kommen vor, und sieht man näher zu, entdeckt man leicht, daß das System eigentlich sehr wenig Bedeutung für die Auffassung der Laute hat. Der eine rechnet [m] unter die Verschlußlaute, der andere unter offene Laute, aber alle stimmen darin überein, daß bei [m] der Nasenweg offen und die Lippen verschlossen sind. Die Sache ist nämlich die, daß alle zur

Einteilung der Konsonanten gebrauchten Benennungen einseitig sind (Nasenlaute, Stimmlaute, Verschlußlaute, Laterale, Lippenlaute usw.); sie nehmen sämtlich nur auf etwas von dem Bezug, was den Lauten charakteristisch ist. Jeder Laut ist aber gleichzeitig durch die Stellung aller Organe bestimmt. Jeder Sprachlaut ist gleich zusammengesetzt.[1]) Da es nun viele zusammensetzende Faktoren gibt, ihr Ordnen aber verhältnismäßig gleichgültig ist, so können natürlich selbst diejenigen, die mit genau denselben Bestimmungen rechnen, in ihren systematischen Aufstellungen verschiedene Wege einschlagen. In der Regel wird man aber in den Konsonantentafeln nicht gleichmäßig alle zusammenwirkenden Faktoren berücksichtigen, schon deshalb nicht, weil man unmöglich auf einer Papierfläche, die ja nur zwei Dimensionen hat, für die große Mannigfaltigkeit der Konsonantenbildungen Platz finden kann; jeder Konsonant hat sozusagen viele Dimensionen. Man könnte dann natürlich die Konsonantentafel auf mehrere Papierflächen verteilen, die einander gegenseitig ergänzen; das ist aber wenig praktisch und übersichtlich. Man tut wohl besser daran, einfach den Gedanken einer einigermaßen erschöpfenden Konsonantentafel aufzugeben.[2])

112. Was hier von den Konsonanten gesagt worden ist, gilt auch von den Vokalen.[3]) Die meisten Vokalsysteme oder Vokaltafeln, die man aufgestellt hat, nehmen jeden Vokal als Einheit und ordnen dann die Vokale in Reihen, die oft gar nicht benannt werden, bei anderen aber ungenügende Namen tragen, wie Lippenreihe, Zungenreihe, Lippenzungenreihe (bezw. für u — o — ɔ, i — e — ε, y — ø — œ). Eine eigentliche Analyse der einzelnen Artikulationselemente, die für jeden Vokal erforderlich sind, wird dabei entweder gar nicht gegeben oder in mehr oder weniger summarischer Weise bei Besprechung der einzelnen Vokale oder Vokalreihen vorgenommen, ohne auf das Aussehen der Vokaltafel selbst sichtbaren Einfluß zu üben. Hier bezeichnet die Bellsche Vokaltafel den entschiedenen Bruch mit der Vergangenheit. Wie bekannt, bestimmt er jeden Vokal mit Hilfe von vier Einteilungsgründen, 1. nach dem Abstand zwischen Zunge und Munddach: high, mid, low, 2. nach dem Vor- oder Zurückschieben

1) Vgl. Lehrbuch § 112.

2) Ich spreche hier nur von wissenschaftlichen Werken; in einer elementaren Darstellung für Schulzwecke kann man recht gut eine Tafel aufstellen, indem man die Sache vereinfacht und nur die allernotwendigsten Bestimmungen mitnimmt.

3) Vergl. hierzu Lehrbuch § 144 ff.

der Zunge: front, mixed, back, 3. nach der Form oder dem Spannungsgrad der Zunge: narrow (primary), wide, 4. nach der Lippenrundung: not round, round. Wenn man aber fragt, welche von diesen vier Einteilungen die wichtigste sei, und daraufhin die verschiedenen Aufstellungen der Anhänger Bells vergleicht[1]), dann sieht man, daß hier gar keine Einigkeit herrscht. Die Engländer stellen die Einteilung narrow—wide obenan, Sievers dagegen back—mixed—front, und Lundell not round—round; so daß high—front—narrow [i] in dem System der ersteren von high—front—wide [ɪ] sehr weit entfernt, bei den letzteren dagegen in seiner unmittelbaren Nähe steht; andererseits stehen [i] und [y] bei Lundell einander viel näher als bei Bell, Sweet und Sievers. Und auch hier muß man sagen, daß diese Differenzen eigentlich nicht die Spur von Bedeutung haben; die eine Aufstellung besagt genau dasselbe wie die andere. Ein näheres Eingehen auf das Reale, d. h. die wirklich in den Sprachen vorkommenden Vokale und ihre Bildungsart, belehrt uns aber, daß es unmöglich ist, in irgend einem Schema Platz für alle Vokale zu finden. (Vergl. Lehrbuch, besonders § 147.)

113. Wenn man sich nun deswegen dazu entschließt, die landläufige Art der Systematisierung fallen zu lassen, so heißt das doch durchaus nicht jede Art von Systematisierung aufgeben oder die Bestrebungen um eine systematische Phonetik überhaupt unterschätzen. Im Gegenteil bedeutet es nur, daß man die Systematik in ein anderes Gebiet verlegt, nämlich in die Lehre von den Artikulationen der einzelnen Sprachorgane. Diese „Elemente“, wie ich sie genannt habe, können systematisch behandelt werden (s. den Abschnitt „Analyse“ in meinem Lehrbuch), und die einzelnen Laute gehen dann ganz natürlich aus dem Zusammenwirken dieser Elemente hervor (s. „Synthese“ ebenda). Dieses Verfahren gestattet die größtmögliche Genauigkeit in allen Einzelheiten ohne das Herumspringen in verschiedenen Gebieten, das unumgänglich scheint, wenn man gleich von Anfang an mit den Lauten als solchen zu tun hat.[2]) Dieses System hat

1) S. z. B. bei Bell und Sweet (wie in dem Lehrbuch d. Phon. S. 139), bei Sievers und schließlich bei Lundell, Svenska landsmålen I 155.

2) Um das unsystematische Verfahren anderer Lehrbücher beurteilen zu können, nehme man sie vor und lese genau ihre Beschreibung der Konsonanten durch, am besten in der Art, daß man am Rande oder auf einem besonderen Blatt mit Hilfe der analphabetischen Bezeichnung die verschiedenen Gebiete (α β γ δ ε ζ) und die anderen Bestimmungen (0 1 2 usw.) der Reihe nach vermerkt; dann sieht man, wie alles bunt durcheinander geht und vieles gesagt wird, das eigentlich erst später erklärt wird.

auch beträchtliche pädagogische Vorteile, wie ich aus langjährigen Erfahrungen als Lehrer der Phonetik bezeugen kann: der Lernende fühlt sich erst in einem, dann in einem anderen Artikulationsgebiete zu Hause, lernt den Bau der einzelnen Organe gleichzeitig mit ihrer sprachlichen Funktion kennen und gewinnt durch diese allmähliche Bewältigung des Stoffs einen Überblick, der bei anderen Verfahren sehr schwer zu erhalten ist.

114. Um die Zusammensetzung der Sprachlaute an einem Beispiel anschaulich zu machen, nehmen wir wieder den Laut [m]; dessen Elemente sind die folgenden[1]:

$\alpha 0^b$ = Lippenverschluß; hierin stimmt [m] mit [m̥, p, b] überein, ist aber von z. B. [f, t, n, i, a, ã] verschieden.

β„ = Zungenspitze in Ruhestellung hinter den Zähnen des Unterkiefers; hierin stimmt [m] mit [m̥, p, b, f], teilweise auch mit [i, a, ã] überein, unterscheidet sich aber von [t, n].

γ„ = Zungenrücken ruhend; in dieser Hinsicht geht [m] mit [m̥, p, b, f, t, n] zusammen, ist aber von [i, a, ã] verschieden.

δ2 = Gaumensegel hängt herab; dasselbe ist der Fall bei [m̥, n, ã], nicht aber bei [p, b, f, t, i, a].

ε1 = Stimmbänder in Schwingungen; ebenso [n, i, a, ã], dagegen nicht [m̥, p, f, t].

ζ + = Ausatmung aus den Lungen; dasselbe findet auch bei allen übrigen hier verglichenen Lauten statt, nicht aber bei den inspiratorischen Lauten (Lehrb. § 110).

Man wird hier aber wohl einwenden, daß man nicht gut von einem Zusammenwirken aller dieser Elemente reden kann, wenn zwei von den Organen ausdrücklich als ruhend bezeichnet werden. Diese Ruhestellung ist jedoch eine Bedingung für die Hervorbringung des [m] oder vielmehr dieses [m]. Wenn die Zungenstellung so sehr von der Ruhelage abweicht, daß ein Verschluß gebildet wird, kommt überhaupt kein [m] mehr zustande. In sprachwissenschaftlichen Werken wird nicht selten vorausgesetzt, daß man gleichzeitig ein [m] und ein [n] aussprechen kann, z. B. in engl. *open*, indem der Lippenverschluß von Anfang des [p] bis zum Schluß des Wortes festgehalten wird, was man etwa $\left[\mathrm{oup}^{\mathrm{m}}_{\mathrm{n}}\right]$ schreiben könnte.[2] Das ist jedoch

---

1) Vergl. Lehrbuch S. 125.

2) Sweet, Handbook of Phonetics S. 213. Ähnlich oft dänisch ome*n*dskönt, åb*n* porten, samme*n* med. Deutsch wohl auch in Lippe*n* u. dgl., falls die Zungenspitzenbewegung nicht gänzlich fortfällt.

nicht richtig: [m] setzt voraus, daß der ganze Mund bis zu den Lippen als Resonanzraum wirken kann; was aber durch die genannte Organstellung (α0 β0 γ„ δ2 ε1) hervorgebracht wird, ist ja ein [n] mit einer unwesentlichen Modifikation. Wenn es der Zungenrücken wäre, der Verschluß bildete (α0 β„ γ0 δ2 ε1), würde aus denselben Gründen ein [ŋ] mit einer kleinen Modifikation, nicht aber ein gleichzeitiges [m] und [ŋ] lauten. Falls nun die Zunge zwar etwas aus ihrer Ruhelage gehoben wird, aber nicht genug, um das Munddach zu berühren, dann erhalten wir zwar ein [m], es ist aber nicht genau dasselbe [m] wie oben. Man vergleiche die [m]-Laute solcher Wörter wie i*m*itieren, a*m*ateur, ho*m*olog, ku*m*ulieren; bei einiger Übung wird das Ohr imstande sein, diese Laute auseinander zu halten[1]); die Unterschiede beruhen aber eben auf kleinen Differenzen der Zungenlage, die durch die umgebenden Vokale bedingt sind. Tatsächlich hat ja jedes [m], das in der Sprache, d. h. in zusammenhängender Rede, vorkommt, die eine oder die andere bestimmte Zungenstellung, gewöhnlich dieselbe oder ungefähr dieselbe, die für den vorhergehenden oder nachfolgenden Vokal erforderlich ist, oder aber eine Zwischenstellung, oft auch ein Gleiten zwischen beiden. Man sieht jetzt, daß, wenn wir die Zungenruhelage (β„ γ„) als Elemente des [m] ansetzen, es eigentlich eine Abstraktion ist; die genannte analphabetische Analyse und ebenfalls das Lautschriftsymbol [m] ist streng genommen ein Gruppenname für mehrere Laute. Es ist auch eine Abstraktion, wenn man in der gewöhnlichen Beschreibung solcher Laute wie z. B. [s] die Lippenstellung gar nicht erwähnt; jedes [s], das je von einem normalen Menschen ausgesprochen worden ist, hat die eine oder die andere Lippenstellung gehabt. Was damit gemeint ist, daß man die Lippen nicht berücksichtigt (oder die Lippen als in der Ruhelage befindlich ansetzt), kann nur das sein, daß man, um die Sache zu vereinfachen, von der Lippenstellung absieht und nur das ziemlich Negative fordert, daß die Lippen weder ganz noch annähernd verschlossen sein dürfen.

115. In phonetischen Werken begegnet man ziemlich häufig dem Wort „timbre“ ('ein *r* mit *u*-timbre', 'zwei *l* mit verschiedenem timbre' u. dgl.); und es sieht oft genug so aus, als wäre damit etwas gesagt, das von der Artikulation unabhängig wäre oder über der Artikulation schwebte. Man muß gegen die Anwendung des Begriffes

---

1) Wenn man eine Melodie auf einem [m] hervorbringt (was die Engländer *to hum* nennen), wird man immer die Zungenstellung ändern, also wirklich verschiedene [m] nacheinander anwenden. Ein gedehntes unverändertes [m] wird dagegen gebraucht, um Nachdenken auszudrücken.

warnen und hervorheben, daß eine Klangänderung immer von einer Artikulationsänderung bedingt ist. Wenn man also von einem besonderen timbre spricht, so kann man dabei nur meinen, daß eins oder mehrere von den Artikulationselementen, von denen man in der üblichen unvollständigen Bestimmung des betreffenden Lautes absieht, von der gewöhnlichen Stellung merkbar abweicht. Es ist daher entschieden vorzuziehen, in jedem einzelnen Fall genauer auf die Artikulation einzugehen; ein *u*-timbre kann z. B. in einem Fall auf Lippen-, in einem anderen auf Zungenstellung oder auf beiden beruhen — und ist dementsprechend auch verschieden. Ein Konsonant, den wir gewöhnt sind in einer Reihe von Wörten als identisch zu betrachten, kann dennoch ziemlich verschieden sein, wie ein genaues Aufpassen zeigt, so z. B. wenn wir den Schlußlaut von *hat*, *Hut*, *Schnitt* vergleichen. Wir sind nicht einmal zu der Auffassung berechtigt, daß in Wörtern wie *tun* oder *Kuh* das [t] und [k] eigentlich mit neutraler Lippenstellung hervorgebracht werden sollten, daß sie aber häufig die gerundete Lippenstellung wegen des [u] annehmen; in der Sprache existieren ja nur die Wörter — nicht die Laute in abstracto — und in diesen haben normalerweise die Lippen schon vor der Öffnung des Zungenverschlusses die für [u] erforderliche Stellung $\alpha 3^{a}$ oder $\alpha 3^{ab}$ eingenommen. Wir sprechen nie ein [t] ohne Lippenstellung oder ein [m] ohne Zungenstellung, genau wie wir nie einen Ton ohne irgend einen Stärkegrad, ohne irgend eine Tonhöhe hervorbringen oder auffassen.[1]) Wenn einige Phonetiker, (Whitney, Hoffory, Techmer) dem [h] eine Sonderstellung zuschreiben, indem sie behaupten, daß man eigentlich ebenso viele [h]-Laute unterscheiden müsse wie es Vokale gibt, indem [h] in [ha, hi, hu usw.] jedesmal die Stellung des folgenden Vokals einnimmt, so übersehen sie, daß [h] in dieser Hinsicht eigentlich nur ein wenig weiter geht als die anderen Konsonanten (vgl. la, li, lu), nicht aber von ihnen prinzipiell verschieden ist; ferner daß es bei [h] wie bei den anderen Konsonanten eigentlich keine strenge Notwendigkeit, sondern nur Tendenz ist; wenn wir vor einem [i] das [h] so aussprechen, wie es vor [e] lautet, so daß es also die Stellung der oberen Organe mit [e] gemeinsam hat, wird jeder doch die Verbindung als [hi] hören.[2]) (Vgl. Lehrbuch § 143 und oben § 93).

---

1) Über die Modifikationen der Laute, die man Labialisierung (Rundung), Palatalisierung (Mouillierung) und Velarisierung (Gutturalisierung) nennt, vgl. Lehrbuch § 113.

2) Es geht nicht an, das [h] einfach als stimmlosen Vokal aufzufassen, einerseits weil wir stimmlose Vokale haben, die man nie als [h] auffaßt (Lehrbuch § 87),

116. Im Lehrbuch § 164—166 habe ich schon von den Zwischenstellungen gesprochen, die notwendigerweise in einer Lautreihe beim Übergang von dem einen Laut zum nächsten durchlaufen werden müssen, und den Satz ausgesprochen, daß das Wesen eines jeden Lautes von diesen „Anglitten“ und „Abglitten“ durchaus unabhängig ist. Dieser Satz wird nie bestritten, wenn von einem [s] in der Lautverbindung [asi] oder von einem [u] in ber Lautverbindung [lut] usw. die Rede ist; anders aber bei der Klasse von Lauten, die man unter der Benennung Verschlußlaute oder Klusile zusammenfaßt. Hier werden viele folgende Auffassung verteidigen[1]): In einer Lautgruppe wie [pa] oder [ti] oder [ku] usw. ist das Wichtigste (das, was das Wesen der [p, t, k]-Laute ausmacht) nicht der Augenblick, wo die Organe der ausströmenden Luft den Weg versperren, sondern der folgende, in welchem der Verschluß mit einem kleinen Puff gesprengt wird. Diese Laute [p, t, k] werden daher Explosivlaute oder Sprenglaute, von Trautmann Klapper genannt. Da ferner diese Explosion nur einen Augenblick dauert und nicht nach Belieben verlängert werden kann, müssen die genannten Laute als eine besondere Klasse von Lauten, Momentanlaute, im Gegensatz zu allen andern Lauten, die Dauerlaute sind, aufgestellt werden. Da diese Auffassung weit verbreitet ist, wird es nicht überflüssig sein zu zeigen, daß sie nicht konsequent durchgeführt werden kann, ohne zu vielfachen Künsteleien zu führen, die man vermeidet, wenn man mit Brücke, Flodström und Hoffory den Verschluß selbst, die geschlossene Stellung der Organe, als das für die gesamte Lautklasse allein Wesentliche betrachtet.

117. Wir haben nicht immer Explosion bei [p, t, k]; wir können sehr wohl Äußerungen wie „na, und ob!“, „kommt doch mit“, „viel Glück!“ so beenden, daß gar keine Explosion nach dem [p, t, k] gehört wird. Wenn diese Aussprache auch seltener ist als die explodierende, müssen wir sie doch bei unserem System mitrechnen.[2]) Hier

---

andrerseits weil die Stimmbänder bei [h] nicht dieselbe offene Stellung wie bei den übrigen stimmlosen Laute (ε 3, Blasestellung) einnehmen (Lehrbuch § 88, 89).

1) Bei vielen anderen Forschern, die diese Theorie zwar nicht direkt aussprechen, wird man doch finden, daß sie sich mehr oder minder bewußt von ihr in der Auffassung und Behandlung vieler sprachlichen Erscheinungen beeinflussen lassen.

2) In einigen Sprachen (Mech in Assam, Santhal) finden sich Verschlußlaute ohne Explosion in selbständiger Verwendung, so daß sie und die explodierenden Laute auseinander gehalten werden, s. besonders Vilh. Thomsen, Nogle bemærkninger om santhalsproget (Sonderabzug aus Den nordiske santhalmissions festskrift) S. 4; Storm, Det fjerde nordiske filologmøde (1893), s. 199; Skrefsrud,

hätten wir also gar kein [p, t, k], wenn die Explosion das Wesen der Laute ausmachte. Man sagt dann etwa: dies ist eine neue Art von Lauten, deren Wesen in der Bewegung von der offenen Stellung bis zur verschlossenen besteht; man nennt sie implosives [p], implosives [t] usw., beiläufig bemerkt mit einem Namen, den ein Lateiner schwerlich verteidigen würde. Viele rechnen auch das [p] in der Verbindung [apma], das [t] in [atna] u. dgl. unter die Implosivlaute, und man müßte wohl auch das [p] in *bleibt* [blaipt], das *k* in *Akt* hierher rechnen, wenn sie so ausgesprochen werden, daß der [t]-Verschluß früher als das Auflösen des ersten Verschlusses gebildet wird. — Nun kann aber nicht geleugnet werden, daß wir in einigen Verbindungen weder „Explosion“ noch „Implosion“ haben, nämlich wenn ein [p] zwischen zwei [m] steht, so daß wir in [ampma] die Lippen von dem Abglitt des ersten bis zum Anglitt des zweiten [a] verschlossen halten; ebenso [t] in [antna], [k] in [aŋkŋa]: man nehme als Beispiele etwa *Lumpenbrei* [lumpmbrai], *Luntenstock* [luntnʃtok], *denken kann man* [deŋkŋkanman]. Hier hat man nun bisweilen eine dritte Art von Lauten aufstellen wollen, die man (ohne Rücksicht auf Latein oder Etymologie) Plosive genannt hat. Die Lehre von den [p, t, k]-Lauten ist nun also folgendermaßen zu formulieren: das eigentliche Wesen dieser Laute ist die Explosion, in gewissen Fällen aber müssen wir uns mit einer Implosion begnügen, und endlich haben wir in anderen Fällen keins von beiden, sondern nur eine Plosion! Mir scheint, es ist viel natürlicher zu sagen: das wichtigste bei [p, t, k] ist das, was wir überall, in allen Verbindungen, wiederfinden, nämlich die verschlossene Organstellung; die Explosion ist einer der verschiedenen möglichen Abglitte und tritt natürlich immer dann ein, wenn die notwendige Bedingung dafür (offene Organstellung beim folgenden Laut) erfüllt ist; die Explosion ist aber genau so wie alle anderen Abglitte aller anderen Laute zu behandeln.

118. Nach andern Anhängern der Explosivtheorie haben wir in Verbindungen wie [pm, tn, kŋ] — man denke z. B. an Wörter wie *Siepmann, Ätna, necken* in der Aussprache vieler [nekŋ] — zwar eine Explosiva, doch nicht die gewöhnliche (mit Mundexplosion), sondern eine eigentümliche Art, bei der die eingesperrte Luft durch die Nase hindurch explodiert, und die von einigen Faukalexplosiva, von anderen Nasalexplosiva und wiederum von anderen Velarexplosiva oder Nasen-

Mecherne i Assam og deres sprog (Nord. tidskrift for filologi n. r. IX 7), Heuman, Grammatisk studie öfver santalspråket (Kgl. danske videnskabernes selskabs forhandlinger 1892) S. 6.

stoßlaut genannt wird. Über das Tatsächliche läßt sich nicht streiten, wohl aber über die Auffassung und Stellung im System. Hier sind aber die einzelnen Anhänger der Explosivlehre nicht einig: nach der Meinung einiger gibt es in diesen Verbindungen gar kein [p], bezw. [k] und [t], sondern bloß drei verschiedene Nasalexplosive; andere betrachten die Verbindung als bestehend aus einem [p], bezw. [t, k] (das dann „implosiv" sein muß) + derselben Nasalexplosiva in allen Fällen, da die Bewegung des Gaumensegels ja dieselbe ist, + endlich dem betreffenden gewöhnlichen Nasal. Warum spricht man aber nicht in derselben Weise von einer Faukal- oder Nasalexplosiva in der Verbindung [ɑɑ̃], wo wir zwischen dem reinen Mundvokal und dem nasalen Vokal genau dieselbe Bewegung des Gaumensegels haben? Warum spricht man auch nicht in den Verbindungen [mp], [nt], [ŋk] von der entsprechenden Bewegung in entgegengesetzter Richtung zwischen [m] und [p] usw., und nennt sie faukal- (oder nasal- oder velar-)implosiv? Das würde offenbar genau ebenso vernünftig sein. Noch vernünftiger ist aber doch wohl die populäre Auffassung, die sich u. a. in der überall üblichen Schreibung zeigt: in allen diesen Fällen hat man ein und dasselbe [p], ein und dasselbe [t], ein und dasselbe [k], und es macht dabei keinen Unterschied, daß vor oder nach dem Laut verschiedene andere Laute kommen, und daß der Anglitt, bezw. der Abglitt demnach verschieden ausfällt.

119. Auch in der Verbindung [tl], z. B. in *Atlas*, eng. *kettle* hat man eine besondere Art Explosiva ansetzen wollen und dafür den Namen seitliche Explosiva oder Lateralexplosiva in Anwendung gebracht.[1]) Man führt zugunsten dafür an, daß hier nicht wie in [ta] usw. auf einmal für die ganze Breite der Zunge geöffnet wird, indem die Zungenspitze natürlich fortfährt, das Munddach in der Mittellinie der Zunge zu berühren. Mit eben demselben Recht kann man von noch einer anderen Art von Explosiva in [ts] reden, wo umgekehrt die Berührung an beiden Seiten fortgesetzt wird; von noch einer in [ti], noch einer in [ta], usw. usw. Die Explosion wird in Wirklichkeit für jeden neuen Laut, der dem [t] nachfolgt, verschieden, und wenn man das für ein [t] Charakteristische in dieser Explosion findet, dann muß man konsequenterweise ebensoviele Arten von [t] aufstellen wie es Explosionsarten gibt.

---

1) „Für die seitliche alveolare Explosion fehlt uns ein Buchstabe", Bremer, Deutsche Phon. 53 — um nur einen der Verfasser zu zitieren, die die hier bestrittene Auffassung vertreten.

120. Die Zahl der Schwierigkeiten ist aber noch nicht erschöpft. Wie soll man die Fälle abgrenzen, wo eine Explosion stattfindet? Wir haben bisher die Laute [p, t, k] als Typen genommen, und hier ist es ja unzweifelhaft, daß die Verbindungen [pa, ta, ka] usw. eine Explosion enthalten. Aber wenn wir zu [ba, da, ga] gelangen, namentlich in dem Fall, wo [b, d, g] mit voller Stimme gesprochen wird wie z. B. im Französischen (Lehrbuch § 103), dann hat schon die Explosion ein anderes Gepräge, obschon man wohl nicht ihre Existenz bezweifeln kann. Bei [ma, na, ŋa] ist es ziemlich zweifelhaft, ob wir etwas haben, das den Namen Explosion verdiente; man untersuche auch die Verbindungen mit Nasalvokalen: [mã, nã, ŋã]. So werden denn auch [m, n, ŋ] von einigen zu den Explosivlauten mitgerechnet, von anderen aber nicht. Trautmann hört nicht allein hier, sondern auch in [la, ra] das Klappgeräusch, das den Explosivlauten — oder wie er sagt, den Klappern — eigentümlich ist; er will aber doch die l- und r-Laute von den „eigentlichen Klappern" sondern. Noch weiter geht Bremer, der von Verschluß überall dort spricht, wo der eine oder der andere Punkt berührt wird, auch wenn ein vollständiges Absperren des Luftstroms (analphab. O) gar nicht stattfindet, also z. B. bei [s], ja sogar bei solchen Vokalen wie [o, u, e, i], so daß er das nasalierte [ã] als den einzigen Laut ansieht, bei dem wir auf keinem Punkte „Verschlußbildung" haben.[1] Konsequenterweise muß man dann bei jeder Verbindung von einem Laute mit einem anderen, dessen Berührung („Verschluß") eine kleinere Fläche umfaßt, von einer Explosion reden z. B. in [sa, si, iɛ, ia, ua, oa] usw. Es muß ja zugegeben werden, daß es wirklich, wenn man sehr genau nachhört, in diesen Übergängen etwas gibt, das an die Explosion nach einem Verschlußlaut erinnert; es ist auch wirklich erquickend, einmal einem Verfasser zu begegnen, der ganz gelassen alle Konsequenzen seines Standpunktes zieht — und weiter als Bremer kann man in dieser Beziehung ja unmöglich gehen! Es scheint jedoch in anbetracht der Schwierigkeiten, die sich bei der Bestimmung der Grenze für das Vorkommen des Explosionsphänomens darbieten, viel besser, diesem Phänomen gar nicht die große Bedeutung für die Lautbestimmung beizumessen, die es bei allen diesen Verfassern erhält.

121. Dies ist um so ratsamer, als wir eine sehr wichtige Schwierigkeit, die mit der Auffassung einer Explosion als das Wesen eines [p, t, k] ausmachend verbunden ist, noch nicht behandelt haben.

---

1) Deutsche Phonetik S. 60.

Die Explosion kann, wie schon bemerkt, nicht verlängert werden; daher ja die Benennung Momentanlaute für [p, t, k]. In den Sprachen, die wie schwedisch, italienisch und finnisch, neben kurzen (oder einzelnen) Konsonanten auch lange (oder verdoppelte, geminierte) Konsonanten in regelmäßiger Verwendung haben, begegnen wir nun auch langem (verdoppeltem) [p], langem [t] und langem [k]. So z. B. in schwedisch *kappa*, *fatta*, *flicka*, die für das Sprachgefühl mit dem langen (verdoppelten) Laut in *alla*, *Anna*, *kassa*, *skaffa* ganz parallel stehen. So auch im italienischen *cappa*, *atto*, *bocca*, die ebenfalls mit *ll*, *nn*, *ss*, *ff*, in *alla*, *Anna*, *cassa*, *caffè*, parallel laufen, und die z. B. auch in denselben syntaktischen Fällen eintreten (ohne geschrieben zu werden), so daß man z. B. [ɔpparla·to, ettu, akka·sa] *ho parlato*, *e tu*, *a casa* sagt, ganz wie man den Anlaut verlängert (verdoppelt) in [ɔffatto, ennɔ·i, arro·ma] *ho fatto*, *e noi*, *a Roma*. Auch im Finnischen entsprechen *pp*, *tt*, *kk* Verbindungen wie *ll*, *nn*. In keiner von diesen Sprachen hat man nun doppelte Explosion in der Art, daß man bei [pp] die Lippen erst verschlösse, dann öffnete, dann wieder verschlösse und abermals öffnete. Vielmehr wird einfach die Dauer der Zeit, in welcher die Organe die verschlossene Stellung einnehmen, verlängert, ganz wie bei [ll, nn] die für diese Laute erforderliche Organstellung längere Zeit hindurch inne gehalten wird. Man kann aber von einem langen [p] natürlich nur dann sprechen, wenn man als das Charakteristische eben die verschlossene Organstellung ansieht.

122. Man kann natürlich auch nicht, wie nur zu viele Phonetiker es tun, von einem „halben p" sprechen, wenn die Öffnungsbewegung fehlt, oder von dem Fortfall „der zweiten Hälfte des p" usw. Ein ganzes und unteilbares [p] ist jedes Mal vorhanden, wenn die dazu gehörige Organstellung (Lippenverschluß, Zungenruhe, Gaumensegelverschluß usw.) vorhanden ist.[1]) Ein notwendiger Bestandteil der hier vorgezogenen Auffassung wird jedoch viele Phonetiker bedenklich machen, nämlich der, daß man den lautlosen Augenblick, die Pause, als das Wichtigste bei einem [p] oder [t] oder [k] ansieht. Unter normalen Verhältnissen wird man sich des Umstandes, daß das Hörbare,

1) „Falls der *t*-Laut zwischen zwei *n*, z. B. in *präntning* steht, dann wird sein Anfang durch das vorhergehende *n* ausgeschlossen und sein Ende wird durch das folgende *n* aufgehoben und durch einen Gaumensegelstoß ersetzt . . . Von dem ganzen *t*-Laut ist also nur übrig das lautlose Moment (in welchem der Stimmton des vorhergehenden n aufhört) samt dem Gaumensegelstoß" (Lyttkens & Wulff, Svenska språkets ljudlära 286). Nein! das ganze *t* ist da, nur sind die Umgebungen nicht dieselben wie in *ata*.

der „Laut“, für einen Augenblick aufhört, sobald ein [p], ein [t] oder ein [k] im Laufe der Rede vorkommt, garnicht bewußt, ebensowenig wie man den lichtlosen Augenblick bei jedem Blinzeln bemerkt. Die Pause ist aber doch eine Realität, und wenn man sie mit in Betracht zieht, so heißt daß doch nicht dasselbe, „als wenn man behaupten wolle, das Wesentliche in der Musik seien nicht die Töne, sondern die Pausen“[1]); es heißt vielmehr die Rolle anerkennen, die jede Pause ebenso gut wie jede einzelne Note zu spielen hat. So wenig wie wir Musik mit überwiegenden Pausen haben, ebensowenig haben wir ja Sprachen mit überwiegenden [p], [t] und [k]. Flodström und Hoffory ziehen aus dem Umstand, daß [p, t, k] also unhörbare, lautlose Momente sind, den Schluß, daß wir den gemeinsamen Namen „Laut“ somit auch „Lautlehre“ usw., aufgeben müssen und statt dessen in Zukunft von „Elementen“, „Elementenlehre“ oder sogar „Buchstaben“ (!), „Buchstabenlehre“ reden sollten; das ist aber gar nicht nötig. Wie die Mathematiker 0 zur Zahlreihe mitrechnen, ebenso können wir auch diese Erscheinungen (analphabetisch 0) zur Lautreihe mitrechnen. — Was die Wahrnehmung dieser „Laute“ betrifft, so ist es zwar so, daß die Pause an und für sich bei [p], bei [t] usw. ganz dieselbe ist; es gibt, wie Noreen sagt, nur eine Muta. Es wäre uns ganz und gar unmöglich, ein vollständig isoliertes [p] von einem absolut alleinstehenden [t] oder von jeder anderen Pause zu unterscheiden. In Lautverbindungen, in der Rede, ist es ja aber immer anders; hier wird ein [p] von einem [t] verschieden mittelst des verschiedenen Anglittes und (oder) Abglittes. Hier spielen also die An- und Abglitte die bedeutungsvolle Rolle, daß sie den Gedanken des Zuhörers in das richtige Gleise hinein führen; sie suggerieren ihm, welche von den verschiedenen Verschluß-Artikulationen er sich als die Ursache der betreffenden Pause denken soll. Man kann in dieser Beziehung sehr wohl anerkennen, daß die An- und Abglitte, wenn es gilt das Gesagte sprachlich aufzufassen, unentbehrlich sind, wie sie ja auch unausbleibliche Folgen der zusammenhängenden Artikulation der ganzen Lautgruppe sind, und dennoch bestimmt leugnen, daß sie den wichtigsten Bestandteil des [p, t, k] ausmachen oder daß man darauf die systematische Bestimmung des [p, t, k] aufbauen solle. Dafür eignen sie sich durchaus nicht, weil sie variabel sind und ebenso sehr von den Umgebungen wie von dem [p, t, k] selbst abhängen. Der richtige

1) Wie Storm (Engl. Philologie 89) sagt. Er fährt fort: „Wenn in der Sprache das Lautlose mehr als die Laute gelten soll [?], so muß ich gestehen, daß mir hier die Luft zu dünn wird.“

wissenschaftliche Standpunkt ist doch der, ein Phänomen immer mit Hilfe dessen zu definieren, das unter den variierenden Verhältnissen konstant bleibt, folglich muß man sagen, daß das für ein [p] Charakteristische, artikulatorisch betrachtet, die vollständige Absperrung des Luftstromes von der Außenwelt mittelst des Lippenverschlusses, und, akustisch betrachtet, das dadurch bedingte Nichtaussenden von Luftwellen, mit anderen Worten die Pause, ist. Dadurch erhalten wir große wissenschaftliche Vorteile, nämlich einen vollständigen Parallelismus und gleichartige Behandlung 1. aller [p] unter sich, wo wir sie auch finden (und ebenso aller [t] und aller [k]), 2. dieser ganzen Lautklasse und aller andern Lautklassen, 3. der An- und Abglitte bei diesen und bei allen anderen Lauten, und 4. der Lautlänge, wo sie sich auch findet. Wir können also die natürliche Harmonie wieder herstellen zwischen der wissenschaftlichen Auffassung und derjenigen, die in der Schreibung (auch in der Lautschrift aller Phonetiker!) den Ausschlag gegeben hat, und bleiben außerdem mit einer Unmenge unfruchtbarer Untersuchungen über Natur, Abgrenzung und Einteilung der Explosionen verschont.

Kapitel VI.

Untersuchungsmethoden.

123. Wie andere Wissenschaften hat auch die Phonetik ihre Methodenstreitigkeiten gehabt. In den letzten Jahren hat man sich besonders über Wert oder Unwert der neueren Richtung, die gewöhnlich Experimentalphonetik genannt wird, gestritten. Es ist vielleicht zu früh, um über die Ergebnisse dieser Richtung ein entschiedenes Urteil auszusprechen; eine ins einzelne gehende Beschreibung ihrer Methoden und Instrumente würde auch hier zu viel Raum in Anspruch nehmen und würde außerdem hauptsächlich eine Wiederholung dessen sein, was man besser bei den Hauptvertretern der Richtung selbst lesen kann.[1]) Was ich dagegen hier geben werde, sind nur einige Betrachtungen, die sich mir in der letzten Zeit immer

1) Besonders in den beiden Hauptwerken: Principes de phonétique experimentale par l'abbé Rousselot (Paris, I 1897, II 1901, noch unvollendet) und The Elements of Experimental Phonetics by E. W. Scripture (New York und London 1902).

mehr aufgedrängt haben und die ich den Fachgenossen zur Überlegung vorlegen möchte.

124. Der Name „Experimentalphonetik“ ist nicht völlig zutreffend. Es ist nicht das Experimentieren, das den Unterschied zwischen den Methoden ausmacht. So lange man überhaupt über das Wesen der Sprachlaute nachgedacht hat, hat man auch experimentiert. Wenn A einen ihm unbekannten, in der Aussprache B's vorkommenden Laut dadurch zu bestimmen versucht, daß er von dem nächsten ihm geläufigen Laut ausgeht und dann prüfend die Stellung seiner Lippen, seiner Zunge usw. abändert, bis es ihm gelingt einen Laut hervorzubringen, der sein eigenes und B's Ohr befriedigt, und wenn er nochmals und wiederum durch diese nun gefundene Modifikation seines früheren Lautes immer denselben Laut trifft, dann hat er ja ein Experiment gemacht und kontrolliert. Es ist auch ein Experiment, wenn man während der Hervorbringung eines Lautes den Adamsapfel befühlt, um die Schwingungen der Stimmbänder (und des Schildknorpels) zu konstatieren. Oder wenn z. B. Sievers ein paar Finger innen im Obermunde anbringt und dann versucht ein reines *i* und den deutschen Diphthong *ei* nacheinander hervorzubringen, dann macht er ja ein Experiment; es will nicht gelingen ein *i* hervorzubringen, der Diphthong aber gelingt vorzüglich, woraus man schließen darf, daß das letzte Glied eines *ei* kein *i* ist. Andere verwandte Arten des Experimentierens finden sich in allen Darstellungen unserer Wissenschaft; das Neue der neuen Richtung muß also anderswo gesucht werden, nämlich in folgendem. Man ist mit der ungefähren Abschätzung von Organstellungen usw., die man früher fast ausschließlich mittels des Auges und des Muskelgefühls vorgenommen hat, nicht zufrieden; man wünscht genauere und objektivere Messungen, und man greift deshalb zu immer feineren, immer komplizierteren Apparaten, Instrumenten und Maschinen und — wie in den parallel entwickelten Schwesterwissenschaften, der eigentlichen Experimentalphysiologie und der Experimentalpsychologie, Wissenschaften die ohne feste Grenzen ineinander hinübergreifen — so gebraucht man auch hier namentlich selbstregistrierende Apparate. Wenn man also einen Namen für diese neue Richtung haben will, dann scheint I n s t r u m e n t a l p h o n e t i k mir entschieden der zutreffendste.[1]) Von dem altmodischsten Pho-

---

1) Man könnte auch an Objektivphonetik und Maschinenphonetik denken; der erstere greift aber der Frage nach dem absoluten Wert der Methode in einer zu günstigen Weise vor; der andere könnte umgekehrt als ein Schimpfwort aufgefaßt werden.

netiker, der vielleicht nur mit einem Handspiegel ausgerüstet ist, bis zu dem allermodernsten, dem alle Apparate aus den Werkstätten Verdins und Albrechts und anderer zu Gebote stehen, gibt es aber einen durchaus gradweisen Übergang; es wäre auch ganz unmöglich, historisch den Punkt oder den Mann nachzuweisen, bei dem die Instrumentalphonetik anfinge. Rousselot hat zwar große Verdienste um die Ausbildung und Bereicherung der Methode, er verdankt aber seinen Vorgängern, unter denen ich hier nur Czermak, Grützner, Techmer, König, Marey und Rosapelly nennen will, außerordentlich viel, und jetzt stehen ihm in Holland, in Deutschland und in Amerika verschiedene Forscher als fast ebenbürtig zur Seite. — Eine schnelle Wanderung durch die verschiedenen Gebiete der Phonetik wird uns kurz über die Ergebnisse belehren, die mit Hilfe der Instrumentalphonetik entweder schon gewonnen oder zu erwarten sind. Meine kurze Übersicht macht natürlich auf Vollständigkeit keinerlei Anspruch. Die Reihenfolge ist wesentlich dieselbe wie in meinem Lehrbuch.

125. Die Lippen (α) eines anderen lassen sich recht gut mit dem unbewaffneten Auge beobachten, und um die Stellungen und Bewegungen seiner eigenen Lippen ebensogut zu untersuchen, braucht man nur einen Spiegel. Wenn man sich vor einem solchen recht fleißig übt, kann man unschwer sein Muskelgefühl so ausbilden, daß man keinen Augenblick in Zweifel über seine eigene Lippenstellung zu sein braucht. Dies gilt namentlich von den Lippenstellungen, die in der Sprache verhältnismäßig lange Zeit innegehalten werden (z. B. für die langen Vokale) oder die doch ohne Schwierigkeit lange gehalten werden können (z. B. für [m] oder [f]). Diese Stellungen können natürlich auch leicht photographiert werden und sind auch ziemlich häufig von Phonetikern photographiert worden. Man kann auch ohne komplizierte Apparate (z. B. mittels eines Passers) den Abstand zwischen Ober- und Unterlippe bei solchen in die Länge gezogenen Lauten messen. Selbstregistrierende Apparate, die die auf- und abgehenden Bewegungen der Unterlippe aufzeichnen, sind von mehreren Forschern angewandt worden; für die Dauerstellungen können sie aber nicht einmal so viel zeigen wie die Untersuchung mit dem unbewaffneten Auge, die ja nicht nur über den Abstand (Senkungsgrad der Unterlippe), sondern auch gleichzeitig über Vorstülpen der Lippen und Form der Öffnung Aufklärung geben kann, was bei den bisher konstruierten Apparaten nicht möglich ist. Wo es sich dagegen um schnelle Bewegung der Lippen handelt, z. B. um festzustellen, in welchem Augenblick die Lippen sich zu nähern anfangen

(im Verhältnis zu den Bewegungen z. B. der Zunge oder zu dem Eintritt oder Wegfall von Stimmbänderschwingungen), da werden genaue selbstregistrierende Instrumente uns über verschiedene Finessen Auskunft geben können. Hier glaube ich jedoch, daß man noch mehr Nutzen aus der chronophotographischen Methode ziehen wird; es würde — für den Taubstummenunterricht und sonst — entschieden von großem Wert sein, wenn wir recht viele solcher Bilderreihen hätten wie die, die ich in meinem Lehrbuch, Tafel I, reproduziert habe[1]) (vergl. in dem Text ebd. S. 24 f.). — Das meiste von dem hier mit Bezug auf die Lippen Gesagten gilt auch von dem Kiefer, nur daß die Bewegungen des Unterkiefers einfacher als die der Lippen sind. Den Senkungsgrad kann man entweder zwischen den Zähnen oder an dem Unterrand des Kinnes (promontorium menti) messen, was sowohl für die direkte Messung als für die indirekte mit Hilfe eines Selbstregistrators gilt. Aus Gründen, die im Lehrbuch S. 26 zu lesen sind, kann ich aber auf solche Messungen der Kieferabstände kein großes Gewicht legen.

126. Wir gelangen an das Gebiet der Zunge (Zungenspitze β und Zungenfläche γ). Wer sich lange und geduldig geübt hat, Laute zu isolieren (vgl. oben § 17) und mit seiner Zunge allerlei Experimente gemacht hat, wobei er sowohl auf die Berührungseindrücke und Muskelempfindungen als auch gleichzeitig auf die akustischen Resultate genau geachtet hat, der wird in den meisten Fällen bestimmt sagen können, wo seine Zungenspitze, zum Teil auch das übrige der Zunge, in jedem Augenblick sich befindet. Das gilt zunächst von den konsonantischen Stellungen; die vokalischen sind schwerer zu beurteilen. Bei solchen Untersuchungen kann auch ein Handspiegel außerordentlich nützlich sein; man muß ihn selbstverständlich so halten, daß das Bild sich möglichst deutlich zeigt; die besten Beleuchtungsverhältnisse erhält man in der Regel, wenn man den Rücken der Lichtquelle (Fenster, Lampe ohne Kuppel) zudreht; in einer Stube mit Fenstern nach verschiedenen Richtungen sieht man jedoch bisweilen am besten, wenn man das Gesicht dem größten Fenster zukehrt. Ferner kann man bisweilen, wenn der Mund so wenig geöffnet ist, daß der Spiegel nicht viel nützt, eine einfache Sonde (eine Stricknadel aus Knochen oder dgl.) in den Mund hinein führen um die Berührungsstelle zu konstatieren; dabei muß man aber vorsichtig sein, da die Zunge unfreiwillig auf die Berührung mit diesem Körper durch kleine Verschiebungen reagieren

1) Leider sind die Abbildungen nicht so gut ausgefallen wie zu wünschen wäre.

kann. Man hat auch spitzwinklige Dreiecke von Kartonpapier benutzt, indem man bequem messen kann, wie weit man sie in den Mund hineinstecken kann, ohne auf Widerstand zu treffen. Es gilt in jeder Weise sich mit der Form und den verschiedenen Stellungen seiner eigenen Zunge vertraut zu machen; so wird es auch nützlich sein können, mit Bremer (Deutsche Phonetik 68) einzuatmen, indem man die Organstellung eines Lautes festhält, so daß man fühlen kann, wo die kalte Luft anschlägt; dadurch kann man sich die Verschiedenheit der Bildungsart und der Stelle von z. B. [l], [s], [x] (deutsch *ach*) klar machen, während diese Methode natürlich nicht für die Verschlußlaute in Anwendung kommen kann.

127. Von selbstregistrierenden Apparaten der gewöhnlichen Art, wo die Bewegungen auf eine Feder übertragen werden, die Kurven auf einen rotierenden Zylinder schreibt, gibt es keine, die die mannigfachen Bewegungen der Zunge mit annähernder Genauigkeit begleiten und aufschreiben könnten. Man müßte eigentlich viele gleichzeitig wirkende Federn haben, deren eine mit der Zungenspitze, die andere mit dem Zungenblatt, die dritte mit der Vorderzunge usw. in Kontakt sein sollten, teils in der Mittellinie, teils rechts und links — kurz ein ganzes Arsenal, das die Hervorbringung der Laute unmöglich machen würde. Aber selbst nur mit einer Feder, die die Bewegungen eines Punktes an der Zunge registrieren soll und also sehr vieles unbezeichnet läßt, hat man hier recht wenig gearbeitet. Dann verspricht doch die sogenannte stomatoskopische Methode für das hier behandelte Gebiet viel wertvollere Ergebnisse. Dieselbe ist zuerst von dem englischen Arzt Oakley-Coles in Anwendung gebracht. Er bestrich seinen Gaumen mit einer Mischung von Mehl und gummi arabicum, die wenn ein Laut hervorgebracht wurde, an dem artikulierenden Teile der Zunge festklebte; die Artikulationsstelle im Obermunde war also die Stelle, die sich in der natürlichen Farbe zeigte. Dieses Verfahren ist von Techmer, Grützner, Lenz und Bremer[1]) so abgeändert worden, daß die Zunge mit einem Farbstoff bestrichen wurde, der bei der Artikulation auf das Munddach übertragen wurde. Das Artikulationsbild wird dann mit Hilfe eines Spiegels (oder zweier Spiegel) betrachtet und abgezeichnet. Die Ansammlung von Speichel macht dieses Verfahren für die Versuchsperson lästig und verwischt wohl auch das Bild; die Art der Beobachtung und Abzeichnung des

1) S. z. B. die stomatoskopischen Bilder (Palatogramme, wie man sie auch nennt), Lehrbuch, Tafel II.

Bildes ist auch wenig genau. Es war daher ein Fortschritt, als Norman W. Kingsley die Benutzung eines künstlichen Gaumens einführte, der nach dem Experiment aus dem Munde heraus genommen und in aller Ruhe untersucht werden konnte. Der von ihm konstruierte Gaumen war aber zu dick, so daß er unwillkürlich die Artikulationen bedeutend abänderte, was die großen Abweichungen zwischen den Abbildungen Techmers und Kingsleys begreiflich macht. Deshalb hat Hagelin einen bedeutend dünneren künstlichen Gaumen benutzt. Man muß sich, wie Hagelin sagt, zuerst einige Zeit darin üben mit einem solchen Gaumen im Munde zu sprechen, da man anfangs in etwas unnatürlicher Weise spricht. Also geschieht eins von beiden: entweder verführt der Gaumen zu unnatürlicher Artikulation, oder aber der Gehöreindruck wird modifiziert, während die Artikulation die gewöhnliche bleibt, und erst nach wiederholten Versuchen kommt ein Kompromiß zustande. Dann ist ja aber die Methode nicht völlig zuverlässig. Dasselbe Bedenken ist von Rousselot, der eine leichtere Methode der Herstellung eines künstlichen Gaumens angegeben hat, in den folgenden Worten ausgesprochen: „Le palais artificiel est un moyen d'observation fort commode. Mais il faut reconnaître qu'il modifie la condition dans laquelle les articulations sont produites. Souvent, en effet, il provoque un petit zézaiement." Er hat aber dennoch die Methode in weitem Umfang angewandt und sagt: „Mais, comme l'épaisseur du métal s'ajoute à chaque articulation, on peut supposer qu'elle n'en change pas le rapport, et c'est la seule chose qui nous intéresse". Ja, das kann man ja „supposer", man könnte aber auch das Entgegengesetzte behaupten, denn der Gaumen ist ja keine rechtlinige Fläche. Übrigens ist es nicht immer das Verhältnis zwischen den Artikulationen, das uns allein interessiert. Hagelin photographierte seine Bilder, die aber, vielleicht wegen des gewählten Farbenstoffes, etwas verschwommen erscheinen. Rousselot sagt aber: „Il n'y a aucune utilité à photographier les tracés .... [ils] n'ont pas la rigueur mathématique qui justifierait une méthode si précise, si dispendieuse et si lente"; die scharf umrissenen stomatoskopischen Figuren, die man bei allen außer bei Hagelin antrifft, dürfen also nicht allzusehr als objektiv wahr betrachtet werden. — Trotz aller Ausstellungen muß zugegeben werden, daß die Stomatoskopie ein recht nützliches Mittel ist um die eine Seite der Artikulation zu veranschaulichen; es darf aber nicht vergessen werden, daß es nur die eine Seite ist. Die Abbildungen zeigen, welche Teile des Munddachs von der Zunge berührt worden sind; sie sagen aber nichts über die Stellung

der Zunge im Momente der Artikulation, und die Methode müßte eigentlich dadurch vervollständigt werden, daß man für jeden Versuch entsprechende Abbildungen des Munddaches und der Zunge bekäme, die man sozusagen aufeinander legen könnte, um ein vollständiges Bild der Artikulation zu gewinnen.[1])

128. Die Stomatoskopie versagt, sobald die zu untersuchende Berührung hinten im Munde (am weichen Gaumen, wo man einen künstlichen Gaumen nicht anbringen kann, und an der Rachenwand) stattfindet, und ebenfalls wenn der Mund so weit geöffnet ist, daß keine Berührung stattfindet, also bei den niedrigen Vokalen. Es wäre sehr verdienstlich, wenn jemand eine genaue Methode ausfindig machte, um die Form der hinteren Höhlungen bei verschiedenen Lauten, namentlich Vokalen, zu bestimmen. Als in den neunziger Jahren Röntgen seine berühmte Entdeckung der X-Strahlen machte, hat wohl mehr als ein Phonetiker den Gedanken bekommen, daß hier ein Mittel dazu gefunden wäre. Durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. med. L. J. Mygge, damals Oberarzt an dem Kopenhagener „Kommunehospital“, wurde ich in den Stand gesetzt, einige Experimente mit dem sehr kräftigen Apparate des Hospitals zu machen; wir entdeckten jedoch bald, daß die Bilder zu undeutlich waren, um von Nutzen zu sein. Selbst Dr. Mygge, der doch mit der Anwendung des Apparates für pathologische Zwecke sehr vertraut war, glaubte nicht mit Sicherheit entscheiden zu können, welcher Schatten auf dem Schirme von dem Gaumensegel, welcher von der Zunge usw. herrührte. Die verhältnismäßig deutlichsten Bilder bekamen wir, als ein Knabe verschiedenes hersagte, aber selbst da waren die Ergebnisse durchaus wertlos. Vielleicht könnte man jedoch etwas in dieser Weise herausbekommen, wenn man einmal ein völlig zahnloses Individuum, dem man dann ein Gebiß von Glas geben könnte, zur Beobachtung bekäme.[2])

---

1) Über Stomatoskopie s. Oakley-Coles, Transactions of the Odontological Society of Great Britain 1871; Techmer, Internat. Zeitschr. I (Tabellen III und IV); Lenz, Zur Physiologie und Geschichte der Palatalen (Kuhns Zeitschr. XXIX); Kingsley, Internat. Zeitschr. III 225 ff.; Hagelin, Stomatoskopiska undersökningar af franska språkljud (Stockholm 1889, program); Rousselot, Principes de phon. expérim. s. 52 ff.; Scripture, Elem. of Exp. Phon. 298—324 mit vielen Abbildungen; und zur Kritik Storm, Engl. Philologie I 265, 328. Vgl. auch unten § 138.

2) Dr. Max Scheier, Halsarzt, hat in den „Neueren Sprachen“ V, Beiblatt S. 40 ff. „über die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Physiologie der Sprache und Stimme“ geschrieben; ihm ist es gelungen, viel mehr als bei den oben erwähnten Versuchen zu sehen; ob aber nicht dabei etwas Selbsttäuschung mit untergelaufen ist?

129. Die Bewegungen des Gaumensegels (*δ*) kann man in einem Spiegel nur dann einigermaßen sehen, wenn der Mund weit offen steht (Lehrbuch § 56), und wenn man auch durch geduldige Übung sein Muskelgefühl so ausbilden kann, daß man dadurch eine Vorstellung von der Lage des Gaumensegels in jedem Augenblick hat, genügt das doch nicht für genauere Untersuchungen. Deshalb ist man auch längst darauf bedacht gewesen, andere Methoden zu verwenden. Brücke hielt eine kleine Flamme vor die Nasenlöcher oder vor einen in dem einen Nasenloch steckenden Kautschukschlauch; ist die Flamme ruhig, dann muß das Gaumensegel gehoben sein und den Nasenweg absperren, während umgekehrt Bewegungen der Flamme darauf deuten, daß Luft durch die Nase hindurch geht, so daß das Gaumensegel gesenkt sein muß. Falls der betreffende Nasenlaut stimmhaft ist, kann man die Schwingungen auch fühlen, indem man von außen die Nasenlöcher berührt; dies ist bei [m, n, ŋ] recht deutlich, bei den Nasenvokalen aber weniger ausgeprägt. Viel besser ist das von Czermak angegebene Verfahren: man hält eine kalte Metallplatte oder einen Spiegel unter die Nase, um zu sehen, ob sich Tau darauf niederschlägt, oder man hält ein Lineal (ein Stück Karton) wagerecht so, daß es auf der einen Seite die Oberlippe unter den Nasenlöchern, auf der anderen einen senkrecht gehaltenen Spiegel berührt; wird die obere Hälfte des Spiegels allein, oder die untere Hälfte, oder schließlich beide Hälften zugleich betaut, so haben wir beziehungsweise einen Mundverschluß mit Nasenöffnung (*m*, *n* usw.), einen mundoffenen Laut mit Gaumensegelverschluß (*δ* 0) oder schließlich einen nasalierten Mundöffner. Czermak führte auch einen Metalldraht durch die Nase hinein, so daß sein Ende auf der Oberfläche des Gaumensegels ruhte und seine Bewegungen mitmachte, die man also auf dem nach außen gekehrten Ende des Drahtes verfolgen konnte (vgl. unten); endlich spritzte er auch, indem er den Kopf zurücklehnte, lauwarmes Wasser (oder Milch) in die Nase hinein, das Wasser strömte in den Schlund hinab, wenn das Gaumensegel den Weg nicht dicht verschloß. — Raymond Weeks hat eine Methode zur Selbstregistrierung der Gaumensegelbewegungen konstruiert: eine kleine Oblate von gipsartigem Stoff wird an die abwärts gekehrte Fläche des Segels in der Nähe des Zäpfchens festgeklebt; daran ist ein gebogener Aluminiumdraht festgemacht, der in zwei Arme geteilt an beiden Seiten der Zunge vorbei geht, ohne ihre Bewegungen zu hindern; außerhalb des Mundes werden beide Arme vereint und in der gewöhnlichen Weise mit einem Tambour in Verbindung gesetzt, so daß jede Bewegung auf den rotierenden Zylinder geschrieben

wird.[1]) Unter den dadurch gewonnenen Ergebnissen verdient hervorgehoben zu werden, daß die französischen Nasalvokale mit tiefer gesenktem Gaumensegel als die amerikanischen (und deutschen) hervorgebracht werden; während der Stift in allen anderen Fällen entweder der Linie der Ruhelage folgte oder aufwärts ging, ging er bei frz. *un, en, on, in* abwärts, was bedeutet, daß das Gaumensegel vorwärts (und abwärts) sich bewegt hat: „When a person has watched the index rise in hundreds of experiments, it surprises him to see it dip below the line, as in these nasal vowels." Rousselot hat sich auf diesem Gebiete wegen der Unannehmlichkeit des Weeksschen Verfahrens mit Rosapellys Methode begnügt, wo ein olivenförmiger Hohlraum mit einem Kautschukschlauch im Nasenloch angebracht wird, so daß man die Luftmasse, die aus der Nase herauskommt, messen kann: „Je juge des mouvements du voile du palais d'après la quantité d'air qui sort par le nez." Dadurch kann man ja recht wohl untersuchen, ob überhaupt eine Öffnung da ist, nicht aber wie groß sie ist (also, wie tief das Gaumensegel gesenkt ist), da die Masse der durch die Nase herausströmenden Luft ja auch durch den Abstand zwischen den Stimmbändern und durch die Pression der Lungen bestimmt wird; unter sonst gleichen Verhältnissen strömt bei einem stimmlosen Laut viel mehr Luft heraus als bei einem stimmhaften. Die letzten Untersuchungen auf diesem Gebiete verdanken wir dem Holländer L. P. H. Eijkman[2]), der nach dem Vorgange Czermaks, von Zwaardemaker verbessert, einen Draht durch die Nase führte, um mittelst desselben die Bewegungen der oberen Fläche des Gaumensegels auf den Zylinder zu übertragen. Er hat dabei noch deutlicher als Czermak festgestellt, daß die verschiedenen (nicht-nasalen) Vokale nicht dieselbe Hebung des Gaumensegels haben: [u] in holl. *boet* hatte 12 mm Hebung von der niedrigsten Ruhestellung an gemessen; [o] in *boot* 11; [ɔ] in *pot* 9; [ɑ] in *bat* 7; [a] in *baat* 5.5; [i] in *biet* 14; [e] in *beet* 13.25; [ɛ] in *bet* 12. Wo die Zungenstellung hoch ist, wie bei [i, u], da steht also auch

1) S. die Abbildung bei Rousselot, Princ. de phon. expér. 94; Weeks, A Method of Recording the Soft-Palate Movements in Speech (Studies and Notes in Philology, Harvard University 1893). Ich hatte während eines Aufenthalts in Paris im Jahre 1894 mehrmals Gelegenheit, Weeks mit diesem Apparate arbeiten zu sehen und versprach mir schöne Ergebnisse von seinen sorgfältigen Untersuchungen; leider ist aber sein großes Werk darüber nie erschienen. Mir selbst gelang es nicht, den Apparat zu benutzen, da mein Gaumensegel zu stark gegen das Festmachen der Oblate reagierte.

2) Les mouvements du voile du palais. Extrait des Archives Teyler, Série II, t. VIII, Haarlem 1902.

das Gaumensegel hoch, und umgekehrt; ferner steht das Gaumensegel für die Vorderzungenvokale höher als für die Hinterzungenvokale. Außerdem fand er, daß es für Verschlußlaute höher stand als für die Vokale, was ja durch den Druck der eingeschlossenen Luft leicht erklärlich ist; dagegen hatte z. B. [r] dieselbe Segelstellung wie der begleitende Vokal.

130. Um die Funktionen der Stimmbänder (ε) zu bestimmen, hat man verschiedene Wege eingeschlagen. Von außerordentlicher Bedeutung ist der von Garcia (1855) aufgefundene, zuerst aber von Czermak ausgenutzte Kehlkopfspiegel (Laryngoskop) gewesen. In der einfachsten Form ist es ein kleiner Spiegel, der auf einem dünnen Stiel schräge festgemacht ist und im Munde, in der Nähe des Zäpfchens, so gehalten werden kann, daß ein Lichtstrahl in den Kehlkopf geworfen wird. Der Beobachter kann also von außen ein Bild von den verschiedenen Stimmbänderstellungen bekommen. Die Zungenwurzel und der Kehldeckel werden aber einer genauen Beobachtung hinderlich sein, sofern die Zunge nicht soviel wie möglich hervorgestreckt wird. Gewöhnlich muß ein künstliches Licht benutzt werden. Durch dieses Mittel hat man zwar sehr wichtige Ergebnisse gewonnen, wie aber Lermoyez in seiner wertvollen Arbeit[1]) bemerkt, sieht man hierbei nur die Resultate, nicht aber den Weg der Hervorbringung mittels der Wirksamkeit versteckter Muskeln; ferner sieht man nichts ganz deutlich, da das Bild in einem Spiegel reflektiert wird, der es unklar macht (qui en altère fatalement la netteté), wie auch der Abstand vom Auge des Beobachters es unmöglich macht, so feine Bewegungen genau zu studieren. Lermoyez hat deshalb seine laryngoskopischen Studien auf verschiedene Weisen suppliert, durch Vivisektion von Tieren und namentlich mit sehr schönen Resultaten durch Experimente mit Kehlköpfen frischer Leichname. Er ist hier imstande gewesen, künstlich verschiedene Einstellungen und Bewegungen der Muskeln und Knorpel vorzunehmen, indem er durch einen Kautschukschlauch Luft durch den Kehlkopf blies und so die verschiedenen Arten der Stimme hervorrief. Sehr lichtvoll ist namentlich seine Beschreibung der Art, in welcher die beiden „Register“ (Kopfstimme mit Falsett und Bruststimme) unterschieden werden. (S. namentlich bei ihm S. 41 ff., 165, 183 ff.; ein kurzes Referat in meiner dänischen Fonetik S. 288.)

---

1) Etude expérimentale sur la phonation. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris 1886. Leider hat Lermoyez den Verhältnissen beim Sprechen nicht dieselbe Aufmerksamkeit gewidmet wie beim Gesang.

131. Weder die Laryngoskopie noch die von Lermoyez angegebenen Methoden können uns nun helfen, wenn es sich darum handelt, die Stimmbändererscheinungen im Laufe der gewöhnlichen Rede zu bestimmen; namentlich ist es ja bei geschlossenem Munde unmöglich, den Kehlkopfspiegel anzubringen. Wir müssen uns daher mit anderen Methoden begnügen, die uns namentlich über Schwingen oder Nicht-Schwingen der Stimmbänder belehren können. Das Ohr, das bei einiger Übung in dieser Hinsicht außerordentlich feinhörig werden kann, kann durch das Gefühl unterstützt werden, indem man z. B. bei festem Anlegen von zwei Fingerspitzen am Kehlkopf die Schwingungen fühlen kann [1]) Es ist auch eine leichte Sache, die Schwingungen graphisch auf den rotierenden Zylinder aufschreiben zu lassen; man hat hier sogar die Wahl zwischen zwei Methoden, entweder läßt man die Schwingungen eines der mitschwingenden Körperteile (des äußeren Kehlkopfes [2]), der Zunge, der Nase) oder die Schwingungen der Luft die Schreibfeder mittelbar in Bewegung setzen. Dabei hat man sehr schöne Bestätigungen dessen erreicht, was das geschulte Ohr schon entdeckt hatte, und außerdem einige genauere Bestimmungen namentlich des Zeitpunktes, wo die Schwingungen anfingen. Ja, man kann in dieser Weise auch so deutliche Bilder der Schwingungen bekommen, daß man ihre Form untersuchen und ihre Anzahl in jeder Sekunde (also die Stimmhöhe) feststellen kann. Dagegen ist die graphische Methode außerstande, uns über die Stellung der Stimmbänder in den Augenblicken, in denen keine Schwingungen stattfinden, zu unterrichten. Dies ist z. B. mit Bezug auf die unaspirierten (französischen) Tenues sehr zu bedauern, da hier zwei Auffassungen gegeneinander stehen. Nach der einen gäbe es hier gleichzeitig mit dem Mundverschluß einen leisen Verschluß im Kehlkopf [3]); nach der anderen

---

1) Vgl. des näheren Lehrbuch d. Phon. § 78.

2) Der von Rosapelly erfundene, früher auch von Rousselot (und von mir in Paris 1894) benutzte trembleur électrique hat sich aber als wenig zuverlässig herausgestellt.

3) So Brücke, Kirste (Die konstitutionellen Verschiedenheiten der Verschlußlaute im Indogerm. 1881), Ellis (doch unentschieden, s. die Zitate in meinen Articulations S. 56) und Evans (Spelling Experimenter II 1882 p. 90). — In anderen Fällen haben wir Kombinationen von Mundverschlüssen und Kehlkopfverschlüssen, die nicht genau gleichzeitig sind. In der dänischen Reichssprache haben wir in Wörtern wie *flab*, *soldat*, *æg* [fla·'p, sol'da·'t, ɛ·'k] eine Folge von Stimmbänderverschluß (stød) und Mundverschluß, wo der erstere geöffnet wird, ehe der letztere gebildet wird. Aus westjütländischen Dialekten bin ich mit einer ähnlichen Verbindung vertraut, wo die Stimmbänder zuklappen und ein Mundver-

wären die Stimmbänder weit von einander entfernt wie bei den stimmlosen Engelauten, z. B. [f, s]. Hier hat aber Rosapelly einen sinnreichen Ausweg (un subterfuge) gefunden, um laryngoskopisch das Innere der Kehle während eines Mundverschlusses zu untersuchen.[1]) „Wenn man von jemandem eine Gesamtbewegung, deren Ausführung man teilweise hindert, fordert, dann werden dennoch die Teile der Bewegung, die man nicht hindert, vollführt werden; wenn man z. B. jemandem befiehlt, die Hand zu verschließen, während man den einen Finger festhält, werden die anderen sich doch verschließen.“ Er hat deshalb an mehreren Versuchsindividuen Korke zwischen den Zähnen angebracht, um die Kiefern auseinander zu halten; gleichzeitig hielt er ihre Zunge wie gewöhnlich bei laryngoskopischen Untersuchungen. Wenn er nun diese Personen bat, z. B. *èbè* und *èpè* zu sagen, so wurde zwar der Konsonant nur als ein unartikulierter Laut hervorgebracht; sie strengten sich aber an um ihn hervorzubringen, und im Kehlkopf war ja nichts vorhanden, das sie hindern könnte, ganz wie gewöhnlich zu artikulieren. Wenn *âpâ, êpê* ausgesprochen werden sollte, gingen die Stimmbänder, die für den Vokal wie ein rechtliniger Spalt (une fente linéaire) sich zeigte, auseinander und bildeten ein Dreieck wie bei ruhigem Atmen; für *aba, ébé* blieb die Stimmritze für den Konsonanten genau so wie für den Vokal. Wurde ein geflüstertes *apa* gefordert, so gingen die Stimmbänder, nachdem sie die Flüsterstellung[2]) eingenommen hatten, weiter auseinander bis zu derselben Stellung wie für das laut gesprochene *apa*, während sie bei

---

schluß danach gebildet wird, ehe noch die Stimmbänder auseinander gegangen sind), z. B. in *kopper*, *hat* (= Reichsspr. *hatte*), *stok* (= Reichsspr. *stokke*) [kɔ'pəɹ, hɑ't, sḍɔ'k]. In ossetischen Lautverbindungen, wie Lundell mir sie vorgesprochen hat, sind die zeitlichen Verhältnisse gerade umgekehrt: der Stimmbänderverschluß dauert noch einen Augenblick, nachdem der Mundverschluß mit einem eigentümlichen dumpfen Klang explodiert hat. Analphabetisch können wir diese verschiedenen Verbindungen so bezeichnen, daß 7 die offene Vokalstellung, 0 Verschluß angibt; Stellung gerade über und untereinander bedeutet Gleichzeitigkeit:

	Dän. Reichsspr.			Jütl.		Osset.	
(α β γ)	7	..	0	7	0	0	7
ε	1	0	3	1	0	0	1

Vgl. Articulations § 82; Merkel, Physiologie der menschl. Sprache 1866 S. 149; Schleicher, Zur vergl. Sprachgeschichte 1848 S. 30 Anm.

1) Nouvelles recherches sur le rôle du larynx dans les consonnes sourdes et sonores (Mém. de la soc. de linguistique IX 1896, S. 488 ff.).

2) Die hier ungefähr wie in Techmers Zeichnung für Hauch (ε 2) gezeichnet wird.

einem geflüsterten *aba* die ganze Zeit hindurch in der Flüsterstellung verweilten. Dieses Experiment ist vielleicht nicht ganz überzeugend; wir haben jedoch bis jetzt nichts Besseres. Der Unterschied zwischen den reinen tenues und den behauchten ist dabei nicht leicht zu erklären. Vielleicht hört der Ausatmungsdruck der Lungen bei den ersteren momentan auf, so daß hinter dem Verschluß weniger Luft als bei den behauchten gesammelt wird; vielleicht beruht der Unterschied ausschließlich auf der Energie, mit der der Verschluß zustande kommt; nach Rousselot, Principes 594, wäre der Verschluß bei den aspirierten Lauten noch schwächer als bei den stimmhaften Medien.

132. Die instrumentalen Untersuchungen über Tonhöhe (musikalischen Akzent) habe ich schon im Lehrbuch § 247 besprochen[1], und ich brauche also hier nicht darauf zurückzukommen, ebensowenig wie auf den Eigenton der einzelnen Laute (oben § 98—102). Dagegen muß ich hier etwas über Druck (Silbenstärke, dynamischen oder expiratorischen Akzent), und zwar zunächst über eine revolutionäre Auffassung sagen, die in der letzten Zeit von E. Rosengren geltend gemacht wird.[2]) Der dynamische Akzent ist, sagt er, in Wirklichkeit mit Quantität identisch; was wir als starke Silbe auffassen, ist in der Tat eine lange Silbe, so daß wir also der antiken Metrik gerecht werden, wenn wir die alten Verse in unserer gewöhnlichen Weise mit „Druck" auf den langen Silben lesen. Der Beweis dieses Satzes wird folgendermaßen experimentell geführt: Wenn wir in einen Phonographen hinein eine Lautreihe wie z. B. *sorragis* mit starkem expiratorischen Akzent auf der ersten Silbe ohne Nebenakzent auf der zweiten sprechen und dann die Wachsrolle umkehren und die Laute in umgekehrter Reihenfolge wiederholen lassen, dann wird der Akzent nicht auf der letzten, sondern auf der mittleren Silbe gehört. Ebenso wird bei Umkehrung *áttigas* zu *sagítta*, *léttepàléttepàléttepàlétt* zu *telàpéttelàpéttelàpéttel*, während *ō simulō simulō simulō* bei Umkehrung zu *ōlumis ōlumis ōlumisō* wird, wo also der Akzent auf der ursprünglichen Silbe geblieben ist. Die nach Rosengren einzig mögliche Erklärung ist die, daß Akzent und Dauer identisch sind, so daß wir eine Silbe als starke hören, wenn der Abstand

1) Die dort erwähnten Untersuchungen Scriptures finden sich jetzt in seinem Buch Elements of Experim. Phon. gesammelt.

2) „Om identiteten of antikens kvantitet och den modärna fonetikens s. k. dynamiska accent", in Förhandlingar vid sjätte nordiska filologmötet 1902 (Stockholm 1903 S. 71) und ausführlicher in der Zeitschrift Språk och stil II (Uppsala 1902) S. 97 ff.

vom Anfang ihres Vokals bis zum Anfang des nächsten Vokals ein bedeutender ist, gleichviel ob dies auf der Länge des Vokals selbst oder auf langer dazwischenkommender Konsonanz beruht. Rosengren spricht natürlich seine Beispiele in schwedischer Weise aus und im Schwedischen ist jeder Konsonant nach kurzem Vokal lang; er erwähnt mit keinem Worte, daß es andere Sprachen gibt, in denen wir die Lautfolge kurzen Vokal und kurzen Konsonanten in starker Silbe haben, so z. B. im finnischen, wo *tuli* 'Feuer' sowohl von *tuuli* 'Wind' (uu = langem u) als von *tulli* 'Zoll' (ll = langem l) geschieden wird (und wo wir auch z. B. *luulla* 'meinen' mit langem *u* + langem *l* haben); auch würde man nach seiner Auffassung schwerlich die Verhältnisse im Englischen begreifen können, wo z. B. in *pity* die erste Silbe unzweifelhaft stark ist, obschon sowol das [ɪ] wie das [t] kurz ist, während die zweite Silbe lang und „unbetont“ ist; nach E. A. Meyers[1]) Messungen wären die Durchschnittswerte für das erste [ɪ] 13,9, für das [t] 9,2 und für das zweite [ɪ] 24,0, also mehr als für den ersten Vokal und den Konsonanten zusammen. Auch im Dänischen gibt es kurze Vokale vor kurzen Konsonanten in starken Silben, z. B. in *alle, disse* usw. Solchen Verhältnissen gegenüber scheint die Rosengrensche Auffassung ratlos zu stehn. Was das Experiment mit der Umkehrung in dem Phonographen betrifft, so ist es ja sehr interessant, und man kann dasselbe auch zur Demonstration anderer Erscheinungen benutzen. So erinnere ich mich schon vor Jahren (aber wo?) gelesen zu haben, daß man in England den diphthongischen Charakter des Vokals in *too* dadurch erwiesen hat, daß man die Lautfolge auf dem ursprünglichen Edisonschen Phonographen umkehrte und dadurch etwas herausbekam, das ungefähr [wut] lautete. Mit dem jetzigen Phonographen geschieht die Umkehrung am leichtesten dadurch, daß man einen Blechkegel verfertigen läßt, der genau so ist wie derjenige, auf dem der Wachszylinder gewöhnlich sitzt, nur mit einem großen Loch, wo normalerweise das kleine Loch sich findet, und umgekehrt.[2]) Mit Hilfe dieser einfachen Vorrichtung habe ich meinen Schülern z. B. die englischen Diphthonge, das dänische auslautende *h* in *vi, nu* usw. vorgeführt; auch habe ich die Rosengrenschen Experimente nachgemacht — aber nicht mit demselben Resultat wie Rosengren. Ich habe seine eigenen Beispiele teils selbst hineingesprochen, teils andere hineinsprechen lassen; ich habe

1) Englische Lautdauer 1903.

2) In Poulsens Telegraphon geschieht dieses Rücklaufen der hineingesprochenen Worte ganz von selbst.

lange Reihen von solchen Silben wie [ˈan·a, ˈan·i, ˈin·a, ˈun·o, ˈɔn·u, ˈas·a, ˈas·i, ˈus·o, ˈɔs·u] mit den verschiedensten Konsonanten (lang) nach verschiedenen starken kurzen Vokalen gesprochen, und ich habe schließlich nicht wenige zusammenhängende Phonogramme in drei oder vier verschiedenen Sprachen, die verschiedene Personen ohne jede Absicht einer Benutzung zu solchen Untersuchungen in die Maschine hineingesprochen hatten, umgekehrt und untersucht — alles mit dem Resultat, daß der Akzent immer auf derselben Silbe ruhte wie ursprünglich. In keinem einzigen Fall konnte ich Rosengrens Wahrnehmung bestätigen. Einige von den Experimenten habe ich vor einer ziemlich großen Anzahl von Zuhörern wiederholt, auch so scharfen Beobachtern wie meinem hochverehrten Lehrer und Kollegen, Vilhelm Thomsen, und Chr. Sarauw vorgeführt. In einigen Fällen habe ich zuerst die umgekehrten Phonogramme abgespielt und den Platz des Akzentes feststellen lassen, ehe ich das direkt Hineingesprochene wiederholen ließ. Bisweilen habe ich dabei ein Schwanken des Eindruckes beim ersten Hören angetroffen, namentlich bei Personen, die mit solchen Verhältnissen wie ital. *allato*, *affatto* (langen Konsonanten vor starkem Vokal) nicht vertraut waren. Die musikalischen Akzente (wobei natürlich ein steigender Ton sich hier wie ein niedergehender Ton zeigt) und verschiedene Besonderheiten der Ab- und Anglitte bewirken natürlich, daß der gesamte Gehörseindruck anfangs etwas unsicher wird. Einige kamen aber gleich von Anfang an, und alle nach einigen Wiederholungen, zu derselben Auffassung wie ich selbst, daß der Akzent nicht verschoben wurde, und ich glaube deshalb, daß wir auch in Zukunft Intensität und Quantität als zwei verschiedene Größen betrachten dürfen.[1])

1) Nachdem obiges bereits genau wie hier abgedruckt geschrieben war, kam mir das Doppelheft 2—3 von Språk och Stil III zu, in dem Ernst A. Meyer über seine Experimente mit Phonographen-Umkehrungen berichtet. Er gelangt wie ich zu dem Resultate, daß in weitaus den meisten Fällen der Akzent bleibt wo er war; in einer Minderzahl von Fällen (sagít·a > át·igàs, zibýl·ə > əl·ybís, sóragis > sigáros, sagítata > átatigàs, tít·a > át·it, sivarásivarásivarási > isarávisarávisarávisarávis) bestätigt er aber Rosengrens Beobachtungen der Verschiebung, erklärt sie aber in anderer, sehr sinnreicher Weise. Ich habe jetzt auch diese Silben umgekehrt, ohne aber eine Druckverschiebung zu hören. Dagegen hörte ich neulich eine Verschiebung, als ich das Experiment einer Anzahl von Herren und Damen vorführte: ich ließ sie zuerst eine kleine esthische Geschichte in umgekehrter Reihefolge hören (die Sprache war gewählt, weil sie keinem der Anwesenden bekannt war); dabei hörten alle den Akzent auf der mittleren Silbe in *agamlyk*, obgleich *kylmaga* mit Druck auf der ersten ur-

133. Kann man den Druck verschiedener Silben objektiv messen? Dies könnte man sich in zweifacher Weise als möglich denken, erstens durch Messungen an den Organen selbst, zweitens durch Messungen der Luftschwingungen außerhalb der Organe. Die erstere Methode, z. B. mit Messungen der Volumenveränderungen des Brustkastens, konnte zu keinem befriedigenden Resultat führen[1]), schon weil das Quantum der ausgeatmeten Luft auch von der Größe der Mundöffnung (im weitesten Sinne) abhängen muß; namentlich muß aber jeder Versuch mit diesem Verfahren als hinfällig betrachtet werden, wenn man die Forchhammersche Auffassung, daß Stimmstärke wesentlich auf dem Grad der Näherung der Stimmbänder beruht, als die richtige anerkennt.[2]) Daß aber der Bestimmung des Druckes mittelst Messungen der Luftschwingungen scheinbar unübersteigbare Schwierigkeiten im Wege stehen, wurde schon oben § 77 gezeigt. Pipping, der die Wichtigkeit meiner Bedenken anerkennt, glaubt jedoch, daß die graphische Methode auch hier wertvoll sein kann und daß man den verschiedenen Gefahren in vielen Fällen vorbeugen kann.[3]) Wenn man die verschiedenen Augenblicke desselben Klanges vergleicht, ist man zur Annahme berechtigt, daß ein vergrößerter Ausschlag einer vergrößerten Intensität entspricht. Er untersucht deshalb nur solche Wörter, die denselben Vokal in starker und schwacher Silbe haben, z. B. finn. *satama* oder schwed. *svalorna* (sind aber hier die beiden *a* identisch?) und erhält dann ein approximatives Maß im Quadrat der Elongation (oder doppelten Amplitude). Selbst wenn man von der sehr bedeutenden Einschränkung absieht, daß man ungleiche Vokale nicht auf die Stärke hin messen kann, sind die sehr vorsichtigen Ausdrücke Pippings eigentlich für weitere Forschungen wenig ermunternd, wie auch die von ihm gefundenen Zahlen Bedenken erregen müssen: „Die durchschnittliche Intensität der analysierten

---

sprünglich gesprochen war; in den Wörtern *evlat*, *agajos*, *ius*, *saluhil*, *aluhil*, *dilbut*, waren die Meinungen geteilt: einige (darunter ich selbst) hörten Schlußdruck, andere Druck auf der zweitletzten (gesprochen war *talve*, *soojaga*, *sui*, *lihulas*, *lihula*, *tublid* mit Druck auf der ersten. Interessant war dabei *agajos*, weil hier das *o* lang war und einige dennoch Verschiebung hörten, was in direktem Widerstreit mit Rosengrens Theorie steht: die ist jedenfalls nicht zu retten.

1) S. u. a. Techmer, Intern. Zeitschr. I. 121.

2) Artikulationslære 1896 S. 44, s. mein Lehrbuch S. 108.

3) Pipping, Om Hensens fonautograf som ett hjälpmedel för språkvetenskapen, Helsingfors 1890 S. 11; Zur phonetik der finnischen sprache, Helsingfors 1899, S. 227 ff; Arkiv för nordisk filologi XVII 381.

Wellen ist: In *satama* 5660 — 4011 — 1460, in *saadaan* 15649—2243, in *myllyyn* 672—474,"[1]) also wäre die erste Silbe von *satama* nur ein drittel so stark wie *saa-* in *saadaan*, dagegen neunmal so stark als *myl* in *myllyyn*; oder wenn man sich auf dasselbe Wort beschränkt, wäre das Verhältnis zwischen der stärksten und der schwächsten Silbe in *satama* wie 4:1, in *saadaan* wie 7:1, in *myllyyn* wie 3:2; das Verhältnis zwischen diesen Unterschieden muß doch für jeden, der je finnisch gehört hat, sehr befremdlich sein. Das Zutrauen wird nicht größer, wenn man die von ihm S. 230 für die einzelnen Wellen gegebenen Zahlen vergleicht, die namentlich das Zugrundelegen der Durchschnittszahlen als höchst bedenklich erscheinen lassen. Auch sind überhaupt zu wenig Lautreihen untersucht, um ein wirklich wissenschaftlich begründetes Urteil in dieser heiklen Frage zu gestatten.

134. Dagegen muß man zugeben, daß instrumentale Untersuchungen über Dauer (Quantität) der einzelnen Laute und Silben teils schon zu sehr schönen Ergebnissen geführt haben[2]), teils alle Aussicht haben auch in Zukunft die Sprachwissenschaft wesentlich zu bereichern. Einen diametralen Gegensatz zu diesem Gebiete bildet die Silbenbildung mit den zahlreichen wichtigen Fragen, die damit zusammenhängen: ich wenigstens wüßte nicht, wie uns hier Instrumente behilflich sein könnten. Wir haben es hier mit einem Gebiete zu tun, das uns vor allem darüber belehren kann, daß die landläufige Auffassung der Phonetik als die physisch-psychologische Seite der Sprache umfassend und der physiologischen Seite scharf entgegengesetzt irrig oder unzulänglich ist, was ich jedoch hier nicht näher begründen oder ausführen will.

135. Das Resultat dieser Rundschau war also, daß wir jedenfalls nicht auf allen Gebieten der Phonetik instrumentale Auskunft erhalten können. Aber selbst auf den Gebieten, wo die Instrumente uns behilflich sein können, darf man nicht alles von dieser Methode erwarten. Es gibt eine ganze Reihe von Umständen, die den absoluten Wert der Instrumentalmethode beeinträchtigen und die man sich in jedem einzelnen Fall vor Augen halten muß, um die Fehler auf das kleinste Maß zurückzuführen.

Die erste Fehlerquelle ist die, daß die Versuchsperson durch

1) Phon. d. finn. Sp. 228.

2) Ich hebe hier die Untersuchungen Meyers über „Englische Lautdauer" (Uppsala und Leipzig 1903) hervor, die ich im Lehrbuch S. 181 ff. resumiert habe. Nicht alle Untersuchungen auf diesem Gebiete flößen aber dasselbe Vertrauen ein.

die künstlichen Apparate, die in seinen Mund oder seine Nase hinein gesteckt werden oder sonst an ihm angebracht werden, verleitet wird anders auszusprechen als sie unter natürlichen Verhältnissen tun würde. Diese Gefahr ist vielleicht von den Gegnern der Methode übertrieben worden; es gelingt wirklich nach ziemlich kurzer Zeit die meisten so vertraut mit den Apparaten zu machen, daß die erste Befangenheit verschwindet und daß scheinbar ganz natürlich artikuliert wird. Jedoch kann man nicht ganz von dieser Fehlerquelle absehen, und man muß sich klar machen, daß sie eigentlich eine doppelte ist, einmal physisch, wenn die Apparate wirklich das artikulierende Organ berühren, und zweitens psychisch. Die meisten Personen werden schon etwas nervös und artikulieren etwas unnatürlich, sobald sie wissen, daß ihre Aussprache beobachtet wird, und das gilt natürlich in noch höherem Grad, wenn die Artikulation graphisch fixiert werden soll. Ich sehe eine Anerkennung dieser Gefahr und ein Bestreben von ihr loszukommen in dem Umstande, daß Rousselot jetzt von dem Gebrauche vieler der unmittelbar am Organ angebrachten Apparate und namentlich von dem gleichzeitigen Gebrauche mehrerer solcher abgekommen zu sein scheint. Ich glaube wenigstens eine Bewegung bei ihm in dieser Richtung zu spüren, wenn ich alles das, was er mir mit gewohnter Liebenswürdigkeit zeigte, als ich zum ersten mal in Paris 1894 Gelegenheit hatte seine Apparate zu sehen, mit seinen jetzigen Ausführungen vergleiche. Er gebraucht jetzt mit Vorliebe einen Apparat, der außerhalb des Mundes die ausgeatmete Luft aufnimmt und deren Bewegungen notiert. Dadurch wird ja aber andererseits die Zahl der gleichzeitig untersuchten Eigenschaften des betreffenden Lautes vermindert; oft genug untersuchen auch die Instrumentaliker nur einen oder zwei der bei einem Laute in Betracht kommenden Artikulationsfaktoren und lassen uns mit bezug auf die übrigen im Stiche, so daß wir uns aus der Beschreibung der Experimente keinen Begriff davon bilden können, um was für einen Laut es sich eigentlich handelt. — Dazu kommt, daß es ja unmöglich ist, hinterher zu kontrollieren, welcher Laut in die Maschine hinein gesprochen worden ist[1]); desto eindringlicher muß man vom Experimentator fordern, sich genau zu versichern, daß wirklich das gesprochen worden ist, was untersucht

1) Hier hat der Phonograph (und Grammophon) einen großen Vorzug vor den bloß registrierenden (nicht reproduzierenden) Apparaten. In Zukunft wird sicher die geniale Erfindung V. Poulsens „der Telegraphon" für phonetische Untersuchungen noch wertvoller als die genannten Apparate: die Sprachlaute werden darin schöner und klarer wiedergegeben als im Grammophon.

werden sollte. Wenn er also selbst nicht der betreffenden Nationalität angehört oder die Laute wie ein Eingeborener beherrscht, wird er gut tun einen Eingeborenen zur Hand zu haben, der die Aussprache der Versuchsperson auf das genaueste kontrolliert; dies wird aber sehr selten befolgt.[1])

136. Zweitens ist es ja nicht sicher, daß der Apparat genau das wiedergibt, was in ihn hineingesprochen wird. „The student of experimental phonetics, sagt Scripture mit Recht, should endeavor to learn the degree of accuracy in the action of each part and of the whole apparatus and should ever bear in mind that it is a *machine* whose every action is a matter of mechanics". Aus Rousselots großem Werke ließe sich eine lange Reihe von Stellen anführen, in denen er mit großer Wahrheitsliebe selbst die Schwächen der von ihm benutzten Apparate aufdeckt.[2]) Und betrachtet man genau die bei

1) Pipping schreibt selbst (Zur Phonetik d. finn. Spr. S. 206): „Hätte ich nicht Worte angegeben, welche als Schlüssel zu den verschiedenen Vokalnüancen dienen sollten, so hätte ich wohl nicht immer entscheiden können, mit welchen Buchstaben die gesungenen Klänge bezeichnet werden sollten". Hier haben also die Sänger die Vokale bis zur Unkenntlichkeit entstellt, wie das ja oft aus gesanglichen Rücksichten geschieht (vgl. oben § 104), die Kurven werden aber mikroskopisch untersucht und mit der genauesten mathematischen Akribie auf Tausendstel von Sekunden gemessen als echte Repräsentanten von den in der finnischen Sprache vorkommenden Vokalen!!

2) Z. B. S. 100: „La transmission entre le tambour explorateur et l'appareil écrivant se fait au moyen d'un tube de caoutchouc. Ni la longueur, ni la rigidité de ce tube ne sont indifférentes." (Vgl.auch S. 101 über l'état d'atmosphère.) — S. 142: „Étant donné que les plumes, en se déplaçant, tracent, non des lignes droites, mais des arcs de cercle, la courbure du cylindre est une cause de déformation". — S. 144: „On veille autant que possible à ce que les plumes tombent sur le cylindre perpendiculairement à la génératrice. La correction des tracés y est intéressée". — S. 378: „Mais cette image que l'on souhaiterait toujours simple et facile à reconnaître, est modifiée par bien des facteurs. Elle dépend, en effet, de la façon dont l'inscription a été prise, de la membrane enregistrante, de la hauteur et de l'intensité de la voyelle, enfin du registre de la voix ... La période n'a pas la même figure si l'inscription a été saisie à distance ou avec les lèvres appliquées sur l'embouchure ... La membrane a une action considérable sur la figure de la période. Elle la modifie en raison de son élasticité, de son épaisseur, de sa dimension et de sa note propre". — S. 401: „L'importance considérable que prend le quatrième son composant dans ce tracé pourrait bien être due en grande partie à la membrane. En effet, une membrane plus flexible encore et avec un champ vibratoire plus étendu n'aurait laissé voir aucun harmonique; une plaque plus rigide, comme celle de verre, au contraire, rend apparent le huitième son composant". Vgl. noch bei ihm S. 101, 102, 103, 108, 109, 129.

ihm S. 381 ff. gegebenen Abbildungen, wo derselbe Vokal in verschiedenen Tonhöhen mittels verschiedener Membranen aufgezeichnet ist, so kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, daß die Membrane mindestens einen ebenso großen Einfluß auf die Gestaltung der Risse hat wie der Vokal selbst.[1]) (Vgl. auch oben § 100, Pipping).

137. Ferner muß man mit der Interpretation der Kurven sehr vorsichtig sein und nicht mehr in sie hineinlegen als streng genommen in ihnen liegt. Man zieht aber bisweilen ziemlich dreiste Schlußfolgerungen aus solchen Rissen. Ich werde nur ein Beispiel nennen. Nicht selten findet man in der jüngsten wissenschaftlichen Literatur einen Bericht, der scheinbar alle Aussicht hat, in den eisernen Bestand der Sprachwissenschaft überzugehen. Ich zitiere die Worte Marchots (Gröbers Zeitsch. f. rom. Philol. 23, 415): „Le phénomène d'un son qui disparaît met souvent plusieurs générations à s'accomplir, et l'on sait que M. l'abbé Rousselot a noté, à l'aide de ses instruments, qu'il arrive même ainsi à des sons en voie d'extinction de continuer à vivre quelque temps d'une façon latente, si faible qu'elle n'est plus perceptible à l'oreille.“ Ähnlich liest man auch bei anderen (z. B. Örtel, Scripture). Das Interesse der Sprachforscher muß dadurch natürlich sehr erregt werden. Wenn es nämlich so verstanden wird — wie es augenscheinlich von vielen verstanden worden ist — daß vor dem gänzlichen Verschwinden eines Lautes artikulatorische Reste, die aber unhörbar sind, noch in einer oder zwei Generationen fortleben können, dann liegt darin ein Umsturz der bisher angenommenen Auffassung, daß jede neue Generation die Sprache durch den Weg des Gehörs lernen muß. Betrachten wir also die Daten, so wie sie bei Rousselot vorliegen.[2]) Zwei Lautgruppen aus dem Dialekt von la Chaussée, Meuse, wurden untersucht, [a·p], das *arbre* repräsentiert, und ein anderes [a·p]; ob dieses letztere ein Wort oder was sonst ist, wird uns nicht gesagt. Rousselot hatte einen Unterschied im [p] erwartet, weil es in dem einen Falle ein älteres *b* vertritt, fand aber keinen[3]); dagegen fand er, daß „un espace sourd marque la place de

1) Wenn nach Rousselot die Stimmbänderschwingungen in der Mitte geminierter stimmhafter Laute einen Augenblick aufhören sollen, dann ist man vielleicht berechtigt, dies den benutzten Apparaten zuzuschreiben; jedenfalls ist nichts Ähnliches an den Rissen, die Rosapelly von geminierten Lauten gibt (Mémoires de la société de linguistique IX 488 ff.); hier sieht man deutlich die Vibrationen durch den ganzen Konsonanten hindurch.

2) Les modifications du language, Paris 1891, S. 143—4.

3) [Die Risse sind jedoch unter sich deutlich verschieden, was die Lippenbewegungen betrifft. O. J.]

l'*r*, tombée pour l'oreille. La comparaison des deux tracés, si l'on rapporte l'instant où le larynx cesse de vibrer avec celui où les lèvres se ferment, ne laisse aucun doute à cet égard.“ Die Stimmbänderschwingungen scheinen mit dem elektrischen „explorateur du larynx“ aufgeschnappt zu sein; nun ist aber dieser Apparat, wie ich aus mehreren von mir selbst unternommenen Versuchen weiß und wie Rousselot selbst jetzt hervorhebt[1]), nicht immer zuverlässig und stellt bisweilen die Arbeit auf kürzere Zeit ein; da für jedes Wort nur einmal experimentiert worden ist, so ist es ja möglich, daß wir hier einfach mit einem solchen augenblicklichen Nicht-fungieren des Explorateur zu tun haben. Setzen wir aber meinetwegen voraus, daß dies nicht der Fall war und daß wirklich die Stimme vor dem Zuschließen der Lippen aufhörte, was können wir dann daraus schließen? Rousselots Apparate waren nur auf die Stimmbänderschwingungen und die Lippenbewegungen eingestellt, zeigen also nichts mit bezug auf Zunge usw. Die doch sehr naheliegende Möglichkeit, daß das *r* hier stimmlos entweder mit vollkommener oder mit reduzierter Zungenbewegung (Zäpfchen-d° ?) vorlag, wird nicht einmal erwähnt, wird jedenfalls durch die Risse weder bestätigt noch entkräftigt; auch ein stimmloser Vokal wäre ja denkbar. Das einzige, das wir zu wissen bekommen, ist, daß kein vollständiges, stimmhaftes *r* gesprochen wurde. Vollständig spurlos war das *r* doch nicht verschwunden, denn Rousselot konnte noch etwas hören, wenn er auch keine Beschreibung des Gehörten gibt.[2]) Im ganzen ist, wie man sieht, der Vorfall so ungenügend untersucht und beschrieben, daß man wirklich sehr leichtgläubig sein muß, um darauf Gemeinsätze von weittragender Bedeutung aufzubauen.

138. Ein weiterer Übelstand bei den Instrumentaluntersuchungen ist der, daß in der Regel jede zu untersuchende Verbindung nur wenige Male, nicht selten nur einmal gesprochen wird, jedenfalls nicht so oft, daß Zufälligkeiten ausgeschlossen werden oder daß man einen Durchschnitt im wahren Sinne gewinnen kann. Selbst wenn

---

1) Principes de phon. expér. 107—109.

2) Rousselot war „frappé par la différence“ zwischen den beiden Lautgruppen, und endet seine Ausführungen mit den Sätzen: „Qu'est-ce que cet espace sourd? est-ce un simple silence? est-ce un bruit? Sans avoir la certitude, je pencherais pour la seconde hypothèse en raison du son [also kein silence!] étrange qui frappait mon oreille et que j'attribuais à tort au *p* ..... Ainsi les lettres [!] vivent encore alors que nous les croyons mortes, et leurs derniers moments nous échappent comme leurs premiers.“

mehrere Aufnahmen stattgefunden haben, werden sie gewöhnlich nicht alle in den Büchern oder Abhandlungen reproduziert, was ja auch sehr kostspielig sein würde. Das Ideal einer stomatoskopischen Abbildung z. B. würde eine Galtonsche Durchschnittsphotographie von einigen hunderten von Aufnahmen sein, in welchen dieselbe Person einen Laut in derselben Verbindung gesprochen hätte; dieses Durchschnittsbild könnte man alsdann neben andere auf dieselbe Weise gewonnenen halten, die denselben Laut in anderer Umgebung oder von anderen gesprochen darstellten, und so alle Zufälligkeiten eliminieren. Aber selbst die gewissenhaftesten der bisher von den Instrumentalikern unternommenen Untersuchungen können kaum auf Allgemeingültigkeit Anspruch machen.

139. Es ist nach alledem sehr erklärlich, daß viele Phonetiker der Instrumentalphonetik sehr wenig Zutrauen geschenkt haben, und diese abweisende Haltung wird doppelt erklärlich, wenn man findet, daß die Instrumentaliker bisweilen über ihr Interesse an Apparaten und Kurven das rein Sprachliche versäumen; nicht immer findet man bei ihren Experimenten solche Angaben, daß der Sprachforscher imstande wäre, das zu identifizieren, wovon die Rede ist. Die ungenügende Berücksichtigung der Werke früherer Phonetiker[1]) rächt sich auch an mehr als einem Orte![2]) Es ist nicht erfreulich, wenn die Vertreter einer Wissenschaft sich in zwei Lager zersplittern, die sich gegenseitig bekämpfen oder, noch schlimmer, einander ohne gegenseitiges Verständnis gegenüberstehen. Man muß sich doch wenigstens dazu bequemen können, die Arbeiten der anderen Seite zu kennen und auch, wo sie es verdienen, anzuerkennen, oder, wo sie es nicht verdienen, sachliche Kritik zu üben. — Der Gesamteindruck, den ich von beiden Richtungen erhalten habe, kann vielleicht in folgender Weise zusammengefaßt werden.

140. Einerseits haben wohl alle Phonetiker nicht selten das Gefühl gehabt, daß die früheren Untersuchungsmethoden nicht immer genügend waren; Forscher verschiedener Nationalität, ja auch bisweilen

---

1) In Rousselots Bibliographie, Principes 317, werden z. B. Bell, Ellis, Sweet, Techmer, Bremer nicht genannt. (Vgl. jedoch in dem zweiten Hefte S. 326, wo Visible Speech kurz erwähnt wird.)

2) S. z. B. Rousselots wunderbare Klassifikation, Principes S. 243; S. 552 werden die Vokale in engl. *gun* und *shone* unter sich und mit frz. œ identifiziert; S. 532 und 548 werden die schwedischen Vokale in *du* und *ung* mit frz. *ou* zusammengeschlagen (in Wirklichkeit drei sehr verschiedene Laute). Schwed. *toma* 'venir' S. 570 ist vielleicht Druckfehler.

solche innerhalb derselben Sprachgemeinde verstanden sich nicht immer, wenn sie von einem *o* oder *a* sprachen; die Abschätzungen von Verschiedenheiten wurden zu oft als subjektiv empfunden, und es war eben nicht wissenschaftlich befriedigend, einer abweichenden Auffassung gegenüber nur das antworten zu können: „Dies stimmt nicht mit meinen Erfahrungen, obschon ich den betreffenden Laut oft genug gehört (und nachgeahmt) habe, um mit ihm vollkommen vertraut zu sein". Diesem Gefühl der Unsicherheit, diesem berechtigten Drang nach objektiven Kennzeichen sucht die Instrumentalmethode entgegenzukommen; und wenn sie auch nicht alle Rätsel lösen kann, und vielleicht mehreren Rätseln in aller Zukunft ratlos gegenüberstehen wird, so ist das Bestreben doch in hohem Grade anzuerkennen ebenso wie der auf Ausfindung von Intrumenten usw. angewandte Scharfsinn.

141. Andererseits muß man sich aber auch vergegenwärtigen, daß die nichtinstrumentale Methode, der wir früher keinen Namen gegeben haben, eigentlich verdiente als die sprachliche Methode bekannt zu werden, weil es die Methode der Sprache selbst oder der sprechenden Menschheit ist. Jedes neue Individuum muß jeden Laut seiner Muttersprache tausend und aber tausendmal hören und ihn auch sehr viele Male nachzuahmen versuchen, bis es ihm gelingt, den Laut mit der für sprachliche Zwecke genügenden Genauigkeit in allen Verbindungen hervorzubringen. Dasselbe tat der Phonetiker der älteren Richtung auch; wenn er gewissenhaft war, besprach er keinen Laut, ehe er ihn unzählige Male in den verschiedensten Verbindungen gehört hatte und ehe es ihm gelungen war, die verschiedensten Wörter, in denen der Laut vorkam, zu der Zufriedenheit kompetenter und feinhörender Eingeborener auszusprechen. Es ist wahr, daß das menschliche Ohr fremden Lauten gegenüber anfangs stumpf ist. Rousselot berichtet (S. 37) über Versuche, bei denen er Angehörigen verschiedener Nationalität unbekannte Lautverbindungen diktiert hat, und viele andere werden ähnliche Erfahrungen wie er gemacht haben, daß man unter solchen Verhältnissen schier unglaubliche Fehler zu sehen bekommt. Das beweist aber nur, daß das ungeübte Ohr kein Vertrauen verdient.[1]) Das menschliche Ohr ist aber trotz aller Verleumdungen das wundervollste Instrument, das wir überhaupt besitzen, viel kunstvoller als das sinnreichste Instrument, das Menschen sich jemals ausgeklügelt haben. Ein un-

1) Weil niemand sogleich Klavier spielen kann, gibt man doch nicht das Klavierspielen überhaupt auf und begnügt sich mit Drehorgeln und Pianolas.

bekannter Laut wird anfangs als etwas Verschwommenes, Undeutliches, Unbestimmbares aufgefaßt; nach und nach gewöhnt man sich aber an die Eigenart des Lautes, und wo man früher nur ein Mittelding zwischen anderen Lauten hörte, hört man zuletzt den Laut, so wie die Eingeborenen ihn hören, als etwas für sich; dazu gelangt man wohl aber erst, wenn man selbst den Laut aussprechen kann; so stark ist die Verknüpfung zwischen motorischer Artikulation und Gehörseindruck (Vgl. oben § 95). Je mehr man sich in eine Sprache — auch in die nichtlautliche Seite der Sprache — hineingelebt hat, desto besser kann man ihre Laute auffassen. Und je mehr Sprachen man so gelernt hat, daß man ihr Lautsystem praktisch beherrscht, mit desto größerer Schnelligkeit und Sicherheit wird man jeden neuen Laut aufzufassen vermögen. Wenn Rousselot seine Experimente mit Sievers, Storm, Sweet statt mit Nichtphonetikern gemacht hätte, wäre er wohl vielmehr von der Sicherheit und dem Übereinstimmen ihrer Beurteilung überrascht worden. — Das Abschätzen durch Gehör und Nachahmen hat seine Gefahren und verlangt viel Geduld und Vorsicht; auch geschieht es ja, daß es einem gelingt, einen Laut genau nachzumachen, ohne daß man doch eine Ahnung davon hat, wie man ihn hervorbringt.[1]) Die Fehler, Gefahren und Ungenauigkeiten der Methode sind aber diejenigen, die dem Wesen der Sprache selbst anhaften. Die Sprache ist ohne Annäherungen und Ungefährlichkeiten einfach undenkbar. Kein Mensch spricht in dem einen Augenblick genau so wie in dem anderen; kein Mensch spricht genau wie sein Vater oder sein Nachbar — und man braucht es auch nicht, um den Zweck des Sprechens zu erfüllen. Die Sprachlaute sind aber nur da, um dem Sprechen, d. h. der Gedankenmitteilung, zu dienen. Eine objektive, minimale Untersuchung löst zu leicht die Sprachlaute von dem sprechenden und hörenden Menschen los.[2]) Man betrachte mal die zweite Seite der Sprache, die Bedeutungsseite. Die Bedeutungen, die wir den gehörten und gesprochenen Wörtern zulegen, sind nicht scharf umrissen; das folgt einfach aus der Art, wie wir sie als Kinder lernen, aus dem menschlischen Denken und wohl auch aus der Beschaffenheit der Dinge an sich; feste Grenzen gibt es auf diesem Gebiete gar nicht. Auch hier wird man aber

---

1) Das ist mir recht oft passiert, z. B. mit dem arabischen *hh* in *Mohammed;* in solchen Fällen habe ich die Laute natürlich nicht zu besprechen gewagt.

2) Man erwäge auch, was Edward Carpenter in seinem anregenden Buch *Civilisation: its Cause and Cure* (London 1897), chap. II (Modern Science: a Criticism) sagt.

vielleicht in Zukunft dazu kommen, die bisherigen Bestimmungen der Bedeutungen als zu subjektiv zu verurteilen und die Verschiedenheiten zwischen Wörten wie *nehmen*, *fassen*, *greifen*, *packen* mit fünf oder sechs Dezimalen anzugeben — man wird dadurch vielleicht an „Exaktheit“ gewinnen, ob man aber in das innerste Wesen der Sprache tiefer eindringt, will mir doch sehr fraglich erscheinen ...

Doch ich breche hier ab mit dem Wunsche, der Phonetiker der Zukunft möge den Instrumenten geben, was der Instrumente ist, und der Sprache, was der Sprache ist.

Kapitel VII.

Zur Lautgesetzfrage. A. (1886.)

142. Diese Abhandlung ist in allem Wesentlichen ein Vortrag, den ich in der philologisch-historischen Gesellschaft in Kopenhagen am 29. April 1886 gehalten.[1]) Die nächste Veranlassung dazu war für mich das Erscheinen von Kr. Nyrops interessantem Buche *Adjektivernes könsböjning i de romanske sprog* .... Die in dem einleitenden Abschnitte „Om lydlov og analogi“ enthaltene klare Darstellung der sogenannten junggrammatischen Prinzipien regte mich vielfach zum Widerspruch an; und da ich fast gleichzeitig Schuchardts gedankenschwere und geistreiche Schrift „über die Lautgesetze“ zu lesen bekam, wurde ich dazu gebracht, mich in diese brennende Frage zu vertiefen und die in mir entstehenden Gedanken und Zweifel zu veröffentlichen, um sie der Prüfung kompetenterer Richter zu unterwerfen.

Ich werde im folgenden die junggrammatische Richtung oft zu kritisieren haben; dem gegenüber fühle ich mich gedrungen, von vornherein meiner Verehrung für die Führer derselben Ausdruck zu geben, und besonders mit Bewunderung hervorzuheben, wie viel ich Pauls Prinzipien der Sprachgeschichte verdanke: dieses Buch hat mich zuerst zum Nachdenken über mannigfache Erscheinungen des Sprachlebens angeregt und ist für die Richtung meiner Studien von größter Bedeutung gewesen.

143. Der Satz, der wohl von den meisten, sowohl Anhängern als Gegnern, für den wichtigsten im junggrammatischen Systeme ge-

---

1) In Nordisk tidskrift for filologi, ny række VII, 207 ff. gedruckt.

halten wird, ist dieser: 'die Lautgesetze wirken ausnahmslos', oder besser — man muß Schuchardt darin recht geben, daß obige Formulierung nicht gut ist —: 'der Lautwandel geht nach ausnahmslosen Gesetzen vor sich.' Genauer erklärt heißt dies 'alle gleichartigen Lautgruppen werden unter denselben lautlichen Bedingungen und innerhalb desselben zeitlichen und örtlichen Gebietes sich gleichartig entwickeln.'

Finden wir nun in der Welt der Tatsachen, in irgend einer existierenden Sprache, eine solche gesetzmäßig einheitliche Behandlung der Laute? Nein, wird seitens der Junggrammatiker geantwortet; denn die allmähliche Verschiebung der Laute, worin die Lautgesetze zutage treten, ist nicht der einzige Faktor in der Entwickelung der Sprachen. Wären wir aber imstande, in einer Sprache die Lehnwörter und Analogiebildungen vollständig wegzuschaffen, dann würden wir die Lautgesetze in ihrer Reinheit ohne irgend welche Ausnahme erblicken.

144. Einige Beispiele werden zeigen, daß es unerlaubt ist, wozu Laien so geneigt sind, die Produkte dieser andern Faktoren als Ausnahmen von den Lautgesetzen anzuführen. Es gibt ein Lautgesetz, das sagt: lat. *a* vor einfachem Nasal wird in betonter Silbe franz. zu *ai*, bleibt dagegen in unbetonter (mittelstarker) Silbe, z. B. *fame*(*m*) > *faim*; *amat* > *aime*; aber *amaru*(*m*) > *amer*; *amore*(*m*) > *amour*. Nun ist es hiervon keine Ausnahme, daß die Franzosen heute *aimer* und *aimé* sagen; diese Formen sind nämlich erst entstanden, nachdem das Lautgesetz seine Wirksamkeit vollendet hatte; sie entsprechen dem lat. *amare* und *amatu*(*m*) durchaus nicht auf dieselbe Weise wie *aime* dem *amat*. Der Sachverhalt ist der, daß die direkten Abkömmlinge von *amare* und *amatum*: *amer* und *amet*, die lange gelebt haben und von den Franzosen des Mittelalters unzähligemal sowohl gesprochen als geschrieben worden, ausgestorben sind; und der Umstand, daß man dann statt derselben neue Formen mit *ai* gebildet hat, kann doch unmöglich eine Ausnahme vom erwähnten Lautgesetze heißen.

Ebensowenig spricht der Umstand, daß wir im Französischen Doppelformen derart wie *chose* und *cause*, beide aus lat. *causa*, haben, gegen die Konsequenz der Lautgesetze, da *cause* auf literarischem ('gelehrtem') Wege ins Französische herübergekommen ist, nachdem die Lautgesetze, die in der volkstümlichen Entwickelung *causa* > *chose* zum Vorschein kommen, zu wirken aufgehört hatten; sie sind also nicht 'ebenbürtige Ausläufer von der Grundform', und man kann unmöglich *cause* eine Ausnahme von den Lautgesetzen nennen.

145. Wir haben also eine Dreiteilung des Sprachstoffs unternehmen müssen, indem wir außer den Erbwörtern zweitens Neubildungen, Neuschöpfungen, Analogiebildungen haben und drittens Fremdwörter, Lehnwörter, worunter auch gerechnet werden müssen Entlehnungen aus einer frühern Periode derselben Sprache, wie das erwähnte französische *cause* aus dem klassischen Latein (mots savants). Wollen wir die Frage von der Konsequenz eines Lautgesetzes studieren, dann müssen wir der obigen Auseinandersetzung gemäß von den beiden letzten Klassen absehen und uns ausschließlich an die Erbwörter halten. Hierbei ist aber zu bemerken, daß von dem Augenblick an, wo ein Lehnwort oder eine Neubildung in die Sprache aufgenommen worden, sie natürlich denselben weitern Entwickelungen unterworfen sind wie alle andern Wörter der Sprache — Wörter wie *Bursche* und *kochen* sind allerdings Fremdwörter im Deutschen, für die heutige Generation aber und für mehrere Generationen vor derselben sind diese Wörter, wie sich von selbst versteht, denselben Bedingungen unterworfen gewesen, wie alle echt deutschen Wörter und sind also jetzt auch wohl heimatliche Erbwörter, obschon in mehr beschränktem Sinn. Wenn man hierauf Rücksicht nimmt, reduziert sich die Forderung, daß man von Lehnwörtern und Analogiebildungen absehen soll, auf den Satz: Ein Lautwandel kann nur die Wörter affizieren, die zu der Zeit, wo derselbe tätig ist, sich in der Sprache finden — ein hübsches Beispiel von dem, was die Engländer truism nennen.

146. Da die Analogiebildungen so oft als das Gegenteil der Lautgesetze aufgestellt werden, wird vielleicht eine Betrachtung über die Wirkung der Analogie die Lautgesetze ins rechte Licht stellen können. Zunächst müssen wir konstatieren, daß es auch auf dem Gebiete der Syntax Analogiebildungen gibt. Da nun aber Lautwandel und Analogie als Gegensätze aufgestellt werden, so fragt es sich, ob es etwas derart wie syntaktische Lautgesetze gibt, oder besser: was es ist, das für die Syntax den Lautgesetzen in der Morphologie entspricht. Die Antwort kann nicht zweifelhaft sein, wenn wir einen Fall syntaktischer Analogiebildung betrachten, wie das vulgärfranz. *se rappeler de quelque chose*, wo *se rappeler* nach der Analogie von *se souvenir* mit *de* verbunden wird. Der Gegensatz hierzu ist offenbar die Erhaltung des ältern Ausdrucks *se rappeler qch.*, und wir sehen nun, daß während das Analogieprinzip das Neubildende, das Reformierende oder sogar das Revolutionäre im Sprachleben ist, dagegen das sich in den Lautgesetzen geltend machende Prinzip in seinem

innersten Kern verhältnismäßig mehr das konservative Element der Sprache ist, das, was die Traditionen mehr in Ehren hält. Aber Lautgesetze — das sind ja doch Gesetze der Veränderungen in der Sprache, nicht des Stillstandes. Allerdings; aber dabei ist zu bemerken, daß wir in der Wirklichkeit gar keinen Stillstand kennen, da gilt das Wort Diderots: tout change, tout passe, und wenn er hinzusetzt: il n'y a que le tout qui reste, ist dies natürlich nicht auf die Sprache anwendbar, die ja nur ein Teil und zwar ein kleiner Teil des Weltalls ist. In der Sprache wie auf andern Gebieten gibt es nur relativen Stillstand: während dieselbe Sprachform einmal ums andre gebraucht wird, ändert sie sich unvermerkt, so daß man sie vielleicht am Ende kaum wiedererkennen kann. Es ist eine ähnliche Erscheinung wie die, welche wir im Tier- und Pflanzenleben Wachstum nennen: das Individuum ist dasselbe heute wie gestern und ist doch verändert; und Analogiebildungen lassen sich dann, natürlich nur in gewissem Sinn, mit der Fortpflanzung vergleichen: zwei Elemente vereinigen sich und schenken dadurch einem neuen Wesen das Leben, ohne daß sie deshalb selbst notwendig zugrunde gehen müßten.

Aber das Gleichnis hinkt — natürlicherweise. Das einzelne Wort ist ja kein selbständig lebendes Wesen, sondern nur die Formel für eine Tätigkeit bei einem Menschen, welche den Zweck hat eine Vorstellung zum Bewußtsein eines andern Menschen zu bringen. Und der Punkt, wo das Gleichnis, was die Analogiewirkung betrifft, nicht stimmt, ist der Umstand, daß durch die Analogiewirkung oft, ja wohl zumeist ein Resultat hervorgebracht wird, das sich von demjenigen nicht unterscheiden läßt, das zum Vorschein gekommen wäre, wenn keine andern Kräfte mitgewirkt hätten als die lediglich konservierenden, die Reproduktion des früher Gehörten und Gesprochenen. Dieser Punkt scheint mir von der allergrößten Bedeutung zu sein, wo es sich darum handelt das Sprachleben zu verstehen.[1])

147. Will ich z. B. den Superlativ eines Adjektivs wie *fröhlich* oder *glücklich* gebrauchen, so ist es durchaus gleichgültig, ob ich die Form früher gehört und gebraucht habe und sie jetzt nur nach dem Gedächtnis reproduziere, oder ob ich dieselbe ganz neu bilde nach Analogie der zahlreichen andern Superlative ähnlicher Adjektive, die ich in meinem Gedächtnis bewahre: *herrlichste, trefflichste* usw.; ja es wird mir ganz unmöglich sein, selbst durch die eingehendste Analyse meiner Geistestätigkeit, ausfindig zu machen, welches Verfahren ich

1) Vgl. Paul, Prinzipien, S. 68 ff. [= 3. Aufl. S. 99].

in jedem einzelnen Falle anwende. Nehmen wir ein Beispiel einer Analogiebildung aus der Kindersprache. Ich hörte letzten Sommer als den Plural mit suffigiertem Artikel von *blåbær*, also statt *blåbærrene* 'die Heidelbeeren, Blaubeeren', vielfach von dänischen Kindern die Form *blåberne* [b̥lɔb̥əʁnə] verwenden; indem der auf der Silbe *-bær* stehende Nebenakzent in der Regel geschwächt wird, reimt sich auch in der Sprache der Erwachsenen *blåbær* auf *kopper* [kɔb̥əʁ], *propper* 'Tassen, Korke' usw., und nach dem Vorbild von *kopperne, propperne* wurde also das Wort *blåberne* gebildet. Hier liegt es auf der Hand, daß wir es mit einer Analogiebildung zu tun haben; gesetzt aber, daß das Kind das Wort *tropper* 'Truppen' nicht vorher gelernt hat, in demselben Augenblick aber, wo es dasselbe zum erstenmale hört, fragt: *jamen, mor, hvor er tropperne?* 'aber, Mama, wo sind denn die Truppen?' so ist es hier also genau so verfahren, wie oben bei *blåberne;* die Form *tropperne* ist auch eine Analogiebildung; es besteht aber der Unterschied, daß während das Resultat dort vom Sprachgebrauche abweichend war, es hier völlig zu demselben stimmt. Wir gelangen somit zu einer Einteilung der Analogiebildungen je nach dem Ergebnisse in zwei Gruppen: eine wo die neubildende oder (für diesen Fall besser) selbständig schaffende Tätigkeit in derselben Richtung arbeitet wie die konservierende, wo also das Neue sich vom Alten nicht unterscheiden läßt, und eine andre, wo etwas Abweichendes hervorgebracht wird, etwas andres als das, was bisher gebraucht wurde. Während die Sprachpsychologie die beiden Gruppen durchaus nicht voneinander trennen kann, ist in der Sprachgeschichte eigentlich nur von der letztern Gruppe die Rede, wenn der Ausdruck 'Analogiebildungen' verwendet wird; und wir sehen nun, daß es eigentlich nicht so völlig verkehrt war, wie es die Junggrammatiker gern darstellen, von 'falschen Analogiebildungen' zu reden, wie man es früher tat. Die Benennung ist nur dann unstatthaft, wenn man in dieselbe eine Wertbestimmung legen und die hergebrachte Form für besser und richtiger als die neugebildete halten will. Wie Noreen so trefflich gezeigt hat[1]), hängt der Wert einer Sprachform durchaus nicht von ihrem Ursprung ab, sondern von der Schnelligkeit und Genauigkeit, mit welcher sie sich auffassen läßt, und daneben von der Leichtigkeit, mit welcher der Sprechende sie hervorbringt. Wollte man deshalb einen Namen für jede der beiden Klassen haben, so wäre es am passendsten, wenn man irgend einen andern Namen finden

1) Noreen: om språkriktighet.

könnte als falsche und richtige Analogiebildungen, etwa schaffende und erhaltende oder umschaffende und wiederschaffende Analogiebildungen.

148. Noch auf einen Punkt möchte ich hier die Aufmerksamkeit lenken. Wir sind von der Schule her namentlich durch die in der Schrift gebrauchte Worttrennung so sehr daran gewöhnt worden, die Wörter eines Satzes als für sich bestehende zu betrachten, daß es uns ziemlich schwer fällt, das tatsächliche Verhältnis recht zu erkennen, welches in neuerer Zeit vielerseits mit Recht betont worden ist, und zwar, daß in natürlicher Rede durchaus keine Worttrennung stattfindet. Der Sprechende wird den Strom seiner Rede nur dann abbrechen, wenn er außer Atem kommt, oder wenn ihm das rechte Wort nicht zur Hand ist, so daß er danach suchen muß, oder endlich wenn er durch eine 'Kunstpause' ein einzelnes Wort besonders hervorheben oder den Zuhörer auf das folgende gespannt machen will. Ein Satz wie: Was ist denn los? kann also in seine Bestandteile nur künstlich und von demjenigen zergliedert werden, der den Sinn versteht und die einzelnen Teile in andern Kombinationen hat anwenden hören. Dieselbe Schwierigkeit aber, mit welcher man so den zusammenhängenden Satz zerlegt, wenn man zum erstenmal eine fremde Sprache reden hört, dieselbe Schwierigkeit hat auch das Kind seiner Muttersprache gegenüber. Auf die Frage: *Hvad er det for et dyr?* (was ist denn das für ein Tier?) erhielt ich von einem dreijährigen Mädchen die Antwort: *Jeg veed ikke hvad det for et dyr er* statt *Jeg veed ikke* (ich weiß nicht) *hvad det er for et dyr;* die unrichtige Wortstellung kann nur darin ihre Ursache gehabt haben, daß es die Verbindungen *de(t)foret* noch nicht in die einzelnen Wörter zerlegt hatte. Von einer gebildeten Dame habe ich den Satz gehört: *Det må da let kunne få-at-ses* (das muß man ja leicht zu sehen bekommen können); die häufig vorkommende Verbindung *få at se* 'zu sehen bekommen' war also wie ein Wort gefaßt und mit der Passivendung *-s* versehen worden; die Sprachgeschichte ist an ähnlichen Fällen reich. Ich will nur an die Zusammenschmelzung mit dem Artikel im Dän. *verden* (Welt) und franz. *lendemain* usw. erinnern und daran, daß in der portug. Umgangsprache *ha de* 'hat zu' oft als eine einfache Verbalform empfunden wird, so daß man *hadem fazer isso* (sie haben es zu tun) sagen kann statt *hão de fazer isso.*[1]) — Die Aussonderung der einzelnen Elemente wird auf diese Weise nicht

1) Sweet, Spoken Portugueze p. 27.

immer mit unsrer gewöhnlichen Worttrennung zusammenfallen, sondern bald mehr, bald weniger mitnehmen[1]); mehrere Ableitungssuffixe, Flexionsendungen und Vorsilben werden durch diesen Prozeß als selbständige Elemente empfunden, natürlich nicht so selbständig, daß sie ganz allein stehen oder mit jedem beliebigen Worte verbunden werden könnten — gibt es doch auch zahlreiche Wörter, die das auch nicht können, z. B. deutsch *statten*, das nur in ganz vereinzelten Verbindungen fortlebt (von statten gehen, zu statten kommen) — aber doch relativ selbständig. Wie früh z. B. das dän. Suffix *-s*, womit jetzt im Gegensatz zu der frühern Flexionsweise alle Genitive ohne Rücksicht auf Geschlecht oder Zahl gebildet werden, als abgetrennter Sprachteil empfunden wird, erhellt aus dem folgenden Beispiele aus der Sprache eines zweijährigen Kindes: statt *Hvis (hvems) er det?* (Wessen ist das, wem gehört das?) sagte es: *Hvem-er-de(t)-s?* Also war das *s* losgerissen, *hvem-er-det* aber noch nicht zerlegt. Andre lose Sprachteile sind z. B. im Deutschen die Komparationsendungen, Ableitungsendungen wie *-heit*, *-ung*, die Vorsilbe *un-* usw.

149. Man sieht nun, daß bei weitem die meisten Analogiebildungen nur darin bestehen, diese Elemente mit andern Elementen zu verbinden, und daß eine flexivische Verbindung *blåbær* + *ne* sich psychologisch gar nicht trennen läßt von einer syntaktischen Verbindung wie *mine blåbær* (meine Heidelbeeren); in beiden Fällen haben wir eine auf dieselbe Weise zustande gebrachte Verbindung von zwei auf dieselbe Art und Weise angeeigneten Sprachelementen. Diese Auffassung, nach welcher wir also hier Kombinationsbildungen haben, erscheint mir besser begründet als die gewöhnliche, namentlich von Paul vertretene Erklärung, es seien Proportionsbildungen; indem der Sprechende in seiner Seele etwa aus der Gleichung *kopper* : *kopperne* = *blåber* : x die unbekannte Größe x = *blåberne* findet.[2])

Wir haben gesehen, wie die zwei Prinzipien, die man als scharf getrennte, ja entgegengesetzte Prinzipien aufgestellt hat, sich in der Tat voneinander gar nicht scheiden lassen, sondern im Gegenteil Hand in Hand arbeiten, wo beide darauf ausgehen Altes aufs neue

1) Hierher gehört natürlich die bekannte Erscheinung, daß ein vermeintlicher Artikel losgerissen wird, wie im franz. *azur* (Diez, Grammatik I.³ 204); daß im Schwed. die Endung in *satan* als der bestimmte Artikel empfunden wird, erhellt aus der Pluralform *de der små satarna*, Strindberg, Röda Rummet 229.

2) Vgl. Paul, Prinzipien, S. 64. Die Proportionserklärung kann doch vielleicht nicht entbehrt werden in Fällen wie deutsch *frage* — *frug* nach *trage* — *trug*.

hervorzubringen. Daß auch da, wo sie etwas Neues in die Welt der Sprache einführen, keine Kluft zwischen ihnen besteht, hat Schuchardt gezeigt (s. außer seiner erwähnten Schrift seine Bemerkungen gegen Paul in Literaturbl. f. germ. u. rom. Philol. 1886 Febr. Sp. 81).[1]

150. Gehen wir nun dazu über die Lehnwörter zu untersuchen, so können wir hier ganz ähnliche Betrachtungen anstellen wie oben über die Analogiebildungen. Um die Konsequenz der Lautgesetze zu zeigen, oder besser um da, wo wir in einer Sprache Erscheinungen finden, die sich mittels der Lautgesetze nicht erklären lassen, nachzuweisen, warum diese Erscheinungen außerhalb der Tragweite der Lautgesetze liegen, hat man oft gesagt: das betreffende Wort ist ein Lehnwort. In vielen Fällen hat man natürlich recht: es leuchtet ein, daß z. B. ein Wort, das nachweislich nach der hochdeutschen Lautverschiebung aus dem Niederdeutschen ins Hochdeutsche gedrungen ist, keine Inkonsequenz in der Lautverschiebung beweisen kann; in andern Fällen ist man aber in der Benutzung der Erklärung mit Lehnwörtern meines Erachtens zu weit gegangen. Curtius hatte z. B. gefragt: Wo haben wir Lautgesetze in den Veränderungen, die in den Kosenamen *Bob* für *Robert*, *Beppo* für *Giuseppe* usw. zum Vorschein kommen? Darauf antwortet Delbrück[2]): Wir können hier gar nicht nach Lautgesetzen fragen, denn die Wörter sind natürlich aus einer andern Sprache, und zwar der Kindersprache herübergenommen.

Dadurch ist aber die Sache doch nicht abgemacht. Haben wir, wenn wir hören, daß nhd. *echt* ein Lehnwort aus dem Ndd. ist, nicht das Recht zu fragen: Nach welchen Lautgesetzen hat sich also die Form auf ndd. Boden entwickelt, ehe sie ins Hd. herübergenommen wurde? Wenden wir aber dasselbe auf die Kosenamen an, fragen wir nach den Lautgesetzen, nach welchen sie sich in der Kindersprache entwickelt haben — ja, dann sind wir nicht besser dran: weder durch Lautgesetze noch durch Analogie können die Formen erklärt werden. Es geht nicht an, die Kindersprache als selbständige Sprache der der Erwachsenen gegenüberzustellen, in derselben Weise wie man das Hochdeutsche dem Niederdeutschen gegenüberstellt. Es läßt sich zwischen dem Kinde und dem Erwachsenen keine feste Grenzlinie

1) [Ich lasse hier das Referat von Schuchardts Gedanken sowie eine Seite aus, wo ich als „Konfusionsbildungen" eine Reihe von Erscheinungen (u. a. Haplologien, vgl. Lehrbuch d. Phon. § 179, und Kontaminationen) kurz behandelte, um zu zeigen, daß auch hier zwischen 'Lautwandel' und 'Analogiebildung' keine sehr große Kluft bestehe].

2) Die neueste Sprachforsch. 29.

ziehen; in der sprachlichen Welt hat man keinen Konfirmationsschein, zu beweisen, daß man erwachsen ist, und kein Gesetz kann entscheiden, wann man in sprachlicher Hinsicht volljährig ist. Die ersten Versuche des Kindes, die Rede seiner Umgebung zu verstehen und nachzuahmen, sind linkisch und ungeschickt; allmählich werden sie immer gewandter; niemals aber gelangt irgend ein Mensch so weit, daß seine Rede der eines andern Menschen durchaus gleich würde, weder was die Laute, noch was die mit den Lauten verbundene Bedeutung betrifft. Überall haben wir wegen der ganzen Natur des Verhältnisses nur Annäherungen. Die gröbsten Fehler in der Aussprache, die größten Mißstände betreffs der Bedeutung der Wörter, werden nach und nach beseitigt, indem das Individuum fortwährend unter dem Drucke der sozialen Notwendigkeit steht, sich verständlich zu machen und andre zu verstehen. Einige Unsicherheit, einige Reste von Abweichungen bleiben aber noch immer bestehen. — Koseformen von Namen wie die erwähnten *Bob*, *Beppo* usw. sind genau auf dieselbe Weise entstanden wie z. B. *tat* für *tak* (danke) oder *dol* für *stol* (Stuhl) in der dänischen Kindersprache; und wenn sie sich über die Zeit hinaus erhalten, wo dergleichen augenfällige Fehler sonst abgelegt sind, ist der Grund teils der, daß es nicht so schwierig gewesen ist, sich durch die Anwendung dieser Namen verständlich zu machen als bei andern Wörtern, teils der, daß überzärtliche Mütter und Tanten die vom Kinde selbst 'erfundene' Benennung 'süß' gefunden und dieselbe deshalb adoptiert haben, wie sie auch Formen wie *dengsen* statt *drengen* (der Knabe) u. dgl. gebrauchen. 'Fremdwörter' sind sie aber jedenfalls für das Kind nicht, das sie gebildet hat, und für die Erwachsenen nur durch einen unnatürlichen Gebrauch des Wortes.

151. Eine zweite Klasse von „Lehnwörtern" muß ich noch besprechen. Man behandelt Beeinflussung der Aussprache durch die Schriftsprache als eine Einwirkung seitens einer fremden Sprache. Auf ein Beispiel angewendet heißt dies: die auf natürlichem Wege entwickelte Form des dänischen Wortes *Morgen* ist [mɔ·ʙn]; diese Aussprache findet sich auch in Zusammensetzungen wie *morgensko* 'Morgenschuh' usw.; wenn wir dagegen befinden, daß wir (oder viele von uns) *morgenröde* mit kurzem [ɔ] und mit g = [ɡ̧] sprechen, dann muß die Orthographie die Ursache sein, es ist eine Aussprache nach den Buchstaben; ebenso die Aussprache [ği·və] und [ta·ɡ̧ə] die wir z. B. in der Bibelsprache anwenden, *det er bedre at give end at tage* 'geben ist seliger denn nehmen', während man sich bei ungezwungenem tagtäglichem Sprechen mit den Formen [ği] und [ta] begnügt. Diese

Erklärung sieht ja recht ansprechend aus und ist auch in der Sprachwissenschaft häufig angewandt worden; allein ich glaube nicht, daß sie eine genauere Prüfung bestehen kann. Wenn man Kinder buchstabieren hört — es ist hier von der alten Methode die Rede, nach welcher die Kinder zunächst die Namen der Buchstaben lernen, nicht von neuern und bessern Lautiermethoden —, so sieht man, wie sie immer, nachdem sie *længe* buchstabiert haben [ɛl ɛ' ɛn lɛn'—g̊e' e' g̊e'], die Silben nicht zu [lɛn'g̊e'], sondern zu dem richtigen [lɛŋə] kombinieren, mit andern Worten: das Kind muß fortwährend die buchstabengemäße Aussprache in die oft ziemlich weit abliegende Wortform umsetzen, die ihm aus der mündlichen Rede bekannt ist. Oft wird es dem Kinde, auch wenn es die einzelnen Silben gelesen hat, schwierig sein, dieselben richtig zusammenzufügen, was nicht verwundern kann bei dem großen Unterschiede, der oft zwischen der Buchstabierform und der wirklichen Form besteht: aber der Lehrer, der in der Regel sehr weit davon entfernt ist, von der Größe dieses Unterschiedes eine Idee zu haben, wird dann das Wort sprechen, das Kind spricht es nach, wie es dasselbe hört, ohne daß ihm klar wird wie [lɛn'g̊e']:[lɛŋə] werden kann, so wenig wie [kɔ' o']:[ko'] aber [kɔ' o' ɛm]:[kɔm']. Das Kind wird dadurch gewöhnt, großenteils durch Erraten bekannte Lautverbindungen an die Stelle unbekannter oder sinnloser zu setzen. Warum setzt es nun aber in *morgenröde* nicht die Form, die es alle Tage spricht, für die beiden ersten Silben ein? Die Antwort kann nur diese sein: weil der Lehrer hier selbst mit kurzem [ɔ] und hörbarem [q̧] liest und keine andere Aussprache gestattet. Die Einwirkung geschieht also hier nicht direkt von der Schriftform — dieselbe kann an und für sich auf beide Weisen ausgelegt werden —, sondern von dem mündlichen Worte des Lehrers. Woher hat sie der Lehrer? Schwerlich wiederum von der Schrift, sondern von der Aussprache, mit welcher seine Lehrer oder seine Eltern lasen; ja man darf wohl behaupten, daß diese Aussprache sich durch mündliche Tradition von einer Generation zu der andern fortgepflanzt hat von der Zeit her, wo man *morgen* immer so sprach und noch nicht angefangen hatte [mɔ·ʙn] zu sagen. Ich will damit der Orthographie nicht jeden Einfluß auf die Aussprache absprechen; ein solcher findet namentlich da statt, wo Wörter durch Druck und Schrift aus einer fremden Sprache mit einem von dem unsrigen verschiedenen Lautbezeichnungssystem herübergenommen werden; wo aber von einheimischen Wörtern die Rede ist, glaube ich freilich, daß die Einwirkung der Schrift auf die Aussprache größtenteils nur

darin besteht, die mündliche Tradition zu stützen und eine Ausspracheform einige Zeit länger am Leben zu erhalten als sie sonst bestanden haben würde. Mehr kann sie in der Regel nicht tun, schon weil die Schrift in den meisten Sprachen in zahlreichen Fällen so außerordentlich mehrdeutig ist; man gedenke z. B. der fünf verschiedenen Lautwerte, welche die Buchstabenverbindung *ort* in den dän. Wörtern *stort*, *sort* (Adj.), *sorte*, *bort*, *borte* hat. — Wie ich oben gesagt habe, daß man die Kindersprache nicht als eine selbständige Sprache betrachten darf, so muß ich hier behaupten, daß auch die Schriftsprache und die Umgangssprache einander nicht wie selbständige Dialekte oder Sprachen gegenüberstehen.

152. Wenn man ferner sagt, daß Einwirkung, [also mündliche Einwirkung] von Lehrern, Predigern, Schauspielern, Rednern usw. vorliegen kann und daß diese Wörter und Wendungen alle dem höhern Stile angehören: „sie zirkulieren (in den erwähnten Verbindungen) nicht alltäglich in der Sprache, sie sind auf rein künstlichem Wege hineingebracht und sind also als Lehnwörter, oder wenn man es vorzieht, als Fremdwörter zu betrachten“ — dann ist auch dieser Gedankengang schwerlich richtig. Was ist darin künstlich, daß man ein Wort von einem Lehrer oder Schauspieler hört und es wieder gebraucht, wie man es aufgefaßt hat? Geht nicht genau dasselbe vor sich, wenn das Kind ein Wort von seinen Eltern oder Geschwistern lernt? Ist der Unterschied, daß die Einwirkung in dem einem Falle etwa im dritten Lebensjahre, in dem andern zehn oder zwanzig oder dreißig Jahre später vor sich geht, von so durchgreifender Bedeutung, daß wir in dem einen Falle eine natürliche Spracherlernung, in dem andern ein künstliches Herübernehmen von Lehnwörtern haben?

153. Der richtige Gesichtspunkt ist wohl dieser: auf ähnliche Weise wie wir in den Sprachen wegen der Satzphonetik oft Doppelformen ein und desselben Wortes haben (franz. *fol*—*fou* je nach dem Anlaut des folgenden Wortes), so haben wir in einigen Fällen wegen der Verschiedenheit des Stiles Doppelformen, die nebeneinander in der Sprache desselben Individuums leben und sich immerfort auf neue Generationen fortpflanzen, wodurch oft im Laufe der Zeit zwei von Anfang an nur wenig verschiedene Formen sich voneinander immer weiter entfernen (wiederum wie *fol* und *fou*), sodaß wir am Ende zwei so verschiedene Formen haben wie [mɔˑʁn] und [mɔʁˑɡ̊ən] und *gi* und *give* 'geben', *ha* und *have* 'haben', *far* und *fader* 'Vater', usw. Die innerste Ursache zu diesen Differenzierungen finde ich in dem außerordentlich wichtigen, bei diesen Untersuchungen aber fast

immer übersehenen Prinzip der Rücksicht auf die Verständlichkeit. Wegener hat in seinen *Untersuch. über die Grundfragen des Sprachlebens*, 1885, eine ausführliche Darstellung der Bedingungen für sprachliches Verstehen überhaupt gegeben und namentlich auf dem Gebiete der Syntax dargelegt, wie außerordentlich vieles ein Sprechender in seinen Worten auszudrücken unterlassen kann, weil der Hörende nach den begleitenden Umständen das Fehlende ergänzt. Das rein Lautliche behandelt dieser Verfasser nicht; auch hat er seine Theorien in gar keine Verbindung mit der Frage gesetzt, die uns hier beschäftigt. Eine seiner Bemerkungen können wir aber hier benutzen; er sagt S. 186: 'in kleinen Kreisen, deren Glieder sich nahe stehen, z. B. innerhalb einer Familie, innerhalb einer Dorfschaft, macht man sehr häufig die Beobachtung, daß die Worte im Gespräche dieser Glieder untereinander viel mangelhafter artikuliert werden und mit viel geringerer Exspirationsstärke gesprochen werden als im Gespräche derselben Leute mit Fremden. Jeder einzelne kennt eben so ziemlich die besondern Eigentümlichkeiten der Artikulation des andern — und solche hat jeder Mensch. Man erkennt sich daher an der bloßen Stimme, — man versteht den Sprechenden, wenn er die Hand vor den Mund hält, wenn er gähnt, wenn er die Pfeife zwischen den Zähnen oder den Lippen hat, wenn er ißt u. s. f. Man darf daher wohl sagen: Je ferner stehend die miteinander sprachlich verkehrenden Menschen, je mehr Wert wird auf eine genaue Artikulation gelegt.' — Besonders deutlich muß auch sprechen, um verstanden zu werden, wenn man wie der Schauspieler oder Volksredner sich an eine größere Menge auf einmal wendet; hier kann man sich eben nicht einmal mit dem Gedanken beruhigen: werde ich nicht verstanden, so werde ich schon durch ein 'wie?' unterbrochen werden. Es wird hier größere Sorgfalt für die Sprachform überhaupt gefordert; Wahl von Worten, die keine Mißdeutungen zulassen, genaue Satzverbindung usw., was uns aber hier besonders angeht, ist der Umstand, daß wir, wie wir an einen Fremden deutlicher schreiben müssen, als an jemand, der alle Tage unsre Handschrift liest, ebenso rücksichtlich der Aussprache verschiedene Deutlichkeitsstufen, verschiedene Stilarten haben. Und wie deutlich man sprechen muß, hängt zugleich und nicht am wenigsten davon ab, wieviel dem Sprechenden daran liegt, verstanden zu werden; ein Redner wird deshalb unwillkürlich das einleitende nichtssagende 'meine Herren', viel ärger abhudeln als das, was für den Inhalt der Rede Bedeutung hat, was er seinen Zuhörern ans Herz legen will. Daher rührt es, daß wir im Sprachleben so häufig sehen,

daß Worte und Wortverbindungen, die als gleichgültige Mitteilungen verwendet werden, ja kaum den Namen Mitteilungen verdienen, weit größern Kürzungen unterliegen, weit mehr abgeschliffen werden, als andre Worte, so daß der Lautwandel derselben sich unter die Lautgesetze gar nicht bringen läßt. *Guten Morgen* wird auf diese Weise zu [gmɔin, gmɔ̃], *guten Abend* zu [na·mt], dän. *goddag* zu [g̊˳a'] oder gar [d̥a'], *vær så god* zu [væʁsg̊o'] oder nur [sg̊o'], franz. *s'il vous plaît* zu [splɛ], ebenso oft Titel und Anredewörter, wie span. *vuestra merced* zu *Usted*, russ. *gosudar*$_i$ 'mein Herr' sogar zu bloßem s, das in höflicher Anrede fast jedem beliebigen Worte enklitisch angehängt werden kann.

154. Wir sind nun an die sehr strittige Frage gekommen, ob der häufige Gebrauch eines Wortes bei der lautlichen Entwickelung desselben eine Rolle spielt, so daß es dadurch außerhalb der Lautgesetze steht. Dies wird von Paul entschieden geleugnet, der unter anderm sagt (Litbl. 1886, Sp. 6): 'wir sind jetzt zu der Einsicht gekommen, daß die singuläre Stellung häufig gebrauchter Wörter vielmehr darin ihre Ursache hat, daß die Wirkungen alten Lautwandels an ihnen noch zu erkennen ist, während sie bei den seltnern Wörtern durch die Wirkungen der Analogie verdeckt sind.' Dagegen wird die Frage von Schuchardt mit ja beantwortet, ebenso von V. Thomsen, der in seiner scharfsinnigen Abhandlung über die rom. Wörter für 'gehen' (*andare*, *andar*, *anar*, *aller*)[1]), indem er die erwähnten Wörter trotz des gewöhnlichen Lautwandels aus lat. *ambulare* ableitet, dieses u. a. dadurch motiviert, daß dieses Verbum 'einer Gruppe von Wörtern angehört, die in allen Sprachen mehr oder weniger sozusagen außerhalb des Gesetzes stehen, d. h. Wörtern, die wegen ihrer häufigen Anwendung weit stärkern und gewaltsamern Änderungen ausgesetzt sind als andre Wörter und daher z. T. ganz ihre eignen Wege gehen.'

Nach dem oben Ausgeführten kann meine Stellung zur Frage nicht zweifelhaft sein: daß die Häufigkeit das zumeist Entscheidende wäre, kann ich nicht glauben; dieses verhältnismäßig äußere Moment tritt bei Schuchardt zu grell hervor, welcher (Lautges. S. 24) sogar bemerkt, daß eine Form (ein Laut) 10 000 Wiederholungen[2]) brauchen

1) Filologisk-historisk samfunds mindeskrift. København 1879, S. 197 ff., s. besonders S. 207—208.

2) Übrigens eine viel zu kleine Zahl, da man z. B. eher zu niedrig als zu hoch rechnet, wenn man die Male, wo ein Wort wie *er* jeden Tag bloß in einer Stadt wie Berlin gesprochen wird, auf 50 Millionen schätzt.

kann, um zu einer andern zu werden, und daß deshalb ein Wort, das innerhalb derselben Zeit nur 8000 mal verwendet wird, jener an Lautentwickelung nachstehen muß, wenn es von derselben nicht beeinflußt wird. Nein, wäre die Häufigkeit das allein Entscheidende, so müßte ja z. B. des Wort *Morgen* in allen andern Verbindungen genau auf dieselbe Weise behandelt werden wie in *guten Morgen*, und das ist eben nicht der Fall.

155. Das Richtige scheint deshalb zu sein: nicht die Häufigkeit, sondern die allerdings in Beziehung zu der Häufigkeit stehende Leichtverständlichkeit und Wertlosigkeit für die Auffassung des Sinnes des Sprechenden gestattet bei gewissen Wörtern und Wortverbindungen eine exzeptionelle Lautentwickelung. Hierdurch sind wir aber in offenbaren Streit mit der orthodoxen junggrammatischen Lehre geraten, daß aller Lautwandel nach ausnahmslosen Gesetzen vor sich geht, welche auf Bedeutung oder häufigen Gebrauch keine Rücksicht nehmen. Es scheint mir aber, daß man durch Anerkennung der Richtigkeit meiner Schlüsse teils in größere Übereinstimmung mit dem Sprachleben kommt, dessen Wirken wir täglich an uns selbst und andern sehen, teils eine natürliche Erklärung gewisser geschichtlich entwickelter Erscheinungen gewinnt, die man sonst auf gezwungene und gesuchte Weise erklären müßte. Wenn wir z. B. in der dän. Umgangssprache immer [sa·] und [la·] (sagte und legte) sprechen, während die Passivform nur [saꝗdes] und [laꝗdes] heißen können, wenn wir statt *fader*, *moder*, *broder* (Vater, Mutter, Bruder) fast immer *far*, *mor*, *bror* sagen und bisweilen schreiben (ebenso *farbror*, *morfar* u. dgl.), aber *faderlig*, väterlich, *moderlig*, mütterlich, *broderlig*, brüderlich, *faderløs*, vaterlos, *modersmål*, Muttersprache, *brodersind*, Brudersinn usw. nie kürzen, so kann ich für diese Fälle kein Lautgesetz auffinden, ich kann nicht glauben, daß sie andern Sprachen oder Dialekten entlehnt sind, und es kann schwerlich Analogiebildung mit im Spiele sein: wenn ich mich also an die bei den Junggrammatikern gegebenen Erklärungsweisen halten will, bleiben nur zwei Möglichkeiten übrig: entweder sind die kürzern Formen mit Konsonantenschwund die lautgesetzlich entwickelten, und dann sind die Formen mit erhaltenen Konsonanten als der Schriftsprache entlehnte Fremdwörter zu betrachten — was dann auch in Fällen wie *hader*, *boder*, *roder* (haßt, Buden, wühlt) anzunehmen ist — oder aber, der Konsonant bleibt lautgesetzlich erhalten, und alle die kürzern Formen — und mit ihnen *lar* für *lader*, *har* für *haver* (läßt, hat) usw. — sind auf dieselbe Weise wie die Kosenamen *Bob*

Beppo usw. aufzufassen, sie sind der Kindersprache entlehnte Fremdwörter. Welchen der beiden Wege wir aber einzuschlagen haben, darüber gibt uns die Theorie keinen Aufschluß; statt auf dem Scheidewege stehen zu bleiben, ohne uns für den einen oder den andern entscheiden zu können, schlage ich also vor, daß wir keinen derselben wählen, sondern den Pfad einschlagen, den ich oben angewiesen habe; dadurch werden wir u. a. der Schwierigkeit überhoben, irgend eine der beiden Klassen guter dänischer Wörter, womit wir es zu tun haben, Fremdwörter zu nennen: sie bleiben gleich heimisch und natürlich entwickelte Formen.

156. In enger Beziehung hierzu steht die Frage, ob es in den Sprachen als Hindernis für den normalen Verlauf des Lautwandels ein Streben gibt, die bedeutungsvollen Laute und Silben zu konservieren. Dies behauptete Curtius, welcher dadurch u. a. die Erhaltung des *i* in den griech. Optativformen erklärt, die, wenn *i* wie sonst geschwunden wäre, unkenntlich geworden sein würden. Dagegen wendet Delbrück ein (Einleitung [1]105 [2]106), teils daß man im einzelnen plausiblere Erklärungen finden kann — und darin hat er wohl ohne Zweifel für viele der von Curtius genannten Beispiele recht, — teils daß man nicht annehmen darf, daß die Inder und Griechen noch ein Gefühl von der Bedeutsamkeit der einzelnen Laute einer Sprachform gehabt hätten: von Generation zu Generation würden nur fertige Wörter überliefert. Nyrop (S. 21) wendet sich ebenfalls gegen Curtius und sagt: die Stammsilben sind gegen den Lautwandel ebensowenig gewahrt wie die übrigen Silben, 'was ist von *avus* im franz. *oncle* erhalten?' — Läge hierin nicht ein Mißverständnis, das von einer Vermischung zweier verschiedener Auffassungen desselben Wortes zu zwei verschiedenen Zeiten herrührt? Zu der Zeit, wo die Römer das Wort *avunculus* bildeten, trug allerdings die Silbe *av-* die eigentliche Bedeutung von 'Onkel', während *-unculus* als Träger einer liebkosenden Nebenbedeutung empfunden wurde. Dieses Verhältnis hat sich aber schwerlich durch die Zeiten erhalten, während *avunculus* als fertiges Wort überliefert wurde; *avus* selbst wurde vergessen, und damit war für die jüngern Generationen auch die Bedingung dafür, in *av-* den bedeutsamen Teil des Wortes zu sehen, verloren gegangen; nun mußte deshalb der Sinn 'Onkel' an das ganze Wort geknüpft werden, und demzufolge war durchaus kein Grund vorhanden, die Silbe *av-* mehr als irgend welche gleichgestellte Vorsilbe zu konservieren. Dann kann aber der Schwund von *av-* auch nicht als Beweis gegen die Annahme verwendet werden, daß Wortteile, die als die be-

deutsamsten empfunden werden, besonders gewahrt werden. Und wenn Delbrück behauptet, daß die Griechen von der Bedeutung der einzelnen Suffixe keine Empfindung gehabt hätten, so ist es zwar richtig gegen die Ansicht zu polemisieren, daß die Griechen eine Empfindung von der ursprünglichen, etymologischen Bedeutung dieser Suffixe gehabt, also z. B. das -s- des sigmatischen Aorists als mit der Wurzel *as* 'sein' identisch empfunden hätten — vorausgesetzt, daß der Aorist wirklich mittels dieser früher vielfach angewandten Wurzel gebildet ist, was man ja heute sehr bezweifeln darf —; dagegen hat er gewiß darin nicht recht, daß die Griechen von der Bedeutung, d. h. der Aoristbedeutung dieses Lautes gar keine Empfindung gehabt hätten: wie hätten sie sonst die Formen richtig anwenden können? Und wenn, wie die genannten Verfasser beide zugeben (s. besonders Delbrück, die neueste Sprachforschung S. 14 ff., Nyrop S. 22), ehe ein Lautgesetz durchgeführt ist, eine Übergangsperiode besteht, wo man zwischen der alten und der neuen Aussprache schwankt, so glaube ich nicht, daß man so entschieden leugnen darf, daß in einer solchen Übergangsperiode ein Laut erhalten bleiben kann da, wo ein bestimmter Bedeutungsinhalt damit verbunden ist, während er sonst schwindet. Ich muß aber gestehen, daß ich sichere Beispiele dafür nicht anführen kann, was aber nicht übel gedeutet werden darf, da fast überall andre Fälle vorliegen werden, in welchen der betreffende Laut (aus einem „rein lautlichen“ Grunde) erhalten ist, so daß man die Bewahrung in den wenigen übrigen Wörtern als Analogieeinwirkung von jenen erklären kann. — Man sagt nun, daß eine solche Erhaltung wegen der Bedeutung nur unter der Voraussetzung denkbar wäre, daß der Sprechende etwas von der drohenden Veränderung wüßte und sich im voraus davor zu hüten suchte. Darauf kann geantwortet werden: der Sprechende braucht gar nicht zu wissen, daß er selbst im Begriff ist ein Lautgesetz durchzuführen und zu wünschen, demselben entgegenzuwirken; er braucht nur zu merken, daß er nicht verstanden wird, wenn er undeutlich spricht: dann wird er schon, wenn er seine Worte wiederholen muß, dem bedeutsamen Elemente Recht wiederfahren lassen, ja, er wird sogar zum Übertreiben geneigt sein.

157. Dieses wird ferner durch eine Beobachtung bestätigt, die man alle Tage machen kann, daß nämlich mehrere Wörter, die wie *real, formal* gewöhnlich den Druck auf der letzten Silbe tragen, eine andre Betonung erhalten, wenn sie einander entgegengesetzt werden: sowohl *réal* als *fórmal*, ebenso *Sýmpathie — Ántipathie*. Aus dem Deut-

schen kann ich anführen: Sékundaner und Prímaner, sonst Primáner, Órient und Óccident, aber nur Oriéntreise. In einigen Fällen hat sich diese Betonung festgesetzt, z. B. im Dän. *dírekte*, wo man ziemlich selten die Form *dirékte* hört, vgl. *índirekte*.[1]) Man wird aus diesen Beispielen ersehen, daß ich oben, wo ich von Einwirkung der Bedeutung auf die Lautentwicklung sprach, an kein Gefühl für die Etymologie oder ursprüngliche Bedeutung der Wortteile gedacht haben kann — eine solche findet sich natürlich gar nicht bei den hier besprochenen Wörtern und hätte z. B. die Betonung *dírekte* nimmermehr bewirken können —; ich habe nur behaupten wollen, daß was für das aktuelle Sprachgefühl das Bedeutsamste ist, was der Sprechende dem Zuhörer genau zum Verständnis bringen muß, dieses eben dadurch eine besonders geschützte Stellung gewinnen kann.

158. Ja, die Bedeutung hat auf die Lautentwickelung noch größern Einfluß. Sie ist es ja, die in den allermeisten Fällen den Satzdruck reguliert, und, wie bekannt, spielt eben der Satzdruck eine sehr bedeutende Rolle in der geschichtlichen Lautlehre. Franz. *moi* und *me* sind beide aus lat. *mē* entstanden; ersteres hat sich aber da entwickelt, wo *me* satzstark war, letzteres wo es schwachen Druck hatte, und so noch in zahlreichen Fällen. Nun wird man in der Regel sagen: Doppelformen wie *moi* und *me* beweisen keinen Verstoß gegen die Lautgesetze, denn die Laute finden sich hier nicht unter denselben 'lautlichen Bedingungen' und entwickeln sich dann auf verschiedene Weise, wie altfranz. *fol* unter verschiedenen lautlichen Bedingungen (je nach dem Anlaut des folgenden Wortes) teils zu *fol*, teils zu *fou* geworden ist. Dazu ist doch zu bemerken, daß die Veränderung, durch welche aus einem druckstarken Worte ein druckschwaches wird, ebensogut ein Lautübergang ist wie z. B. Übergang von Verschlußlaut in Reibelaut, oder von stimmhaftem Laut in den entsprechenden stimmlosen. Man darf ja doch nicht den Akzent als etwas Äußeres in bezug auf die übrige Lautmasse des Wortes auffassen, obgleich viele es ohne Zweifel tun, wahrscheinlich dadurch verleitet, daß der Akzent in der Schrift so selten bezeichnet wird, und wenn es geschieht, in der Regel durch Zeichen, die außerhalb der gewöhnlichen Buchstabenreihe stehen. Die Organe (das Zwerchfell usw.), die durch ihre Tätigkeit den 'exspiratorischen' Akzent bestimmen, sind für die Artikulationen des Wortes ebenso wichtig als z. B. die Zunge. Der Wechsel des Druckes innerhalb des Satzes ist

1) [Ich lasse hier viele der 1886 gegebenen Beispiele aus, da sie sich in meinem Lehrbuch d. Phon. S. 211, vgl. 216, 220, finden.]

also nichts Äußeres, keine 'lautliche Bedingung' derart wie der wechselnde Anlaut des folgenden Wortes. Wenn wir sagen, daß der Unterschied zwischen *moi* und *me* sich auf verschiedenen Druckgrad gründet, so haben wir dadurch nur den sekundären Lautübergang erklärt; übrig bleibt die Erklärung des primären, des Akzentunterschieds selbst, welcher nur durch die verschiedene Bedeutung, oder besser durch den verschiedenen Wert bewirkt ist, den das Wort in den verschiedenen Verbindungen des Satzes für den Sprechenden hat.

139. Nach dieser Beschießung der Außenwerke können wir nun wohl wagen, die Hauptfestung selbst anzugreifen, die junggrammatische Deduktion des Satzes von der Ausnahmslosigkeit der Lautgesetze. Das Folgende wird eine hoffentlich korrekte, obgleich nicht wenig gekürzte Wiedergabe des Gedankengangs sein, welchem man bei Paul, Brugmann u. aa. begegnet.

Der Grund, warum sich die Sprachen im Laufe der Zeit überhaupt in lautlicher Beziehung verändern, muß erstens in dem Umstande gesucht werden, daß der Mensch seine Sprachorgane so wenig wie seinen übrigen Körper völlig in seiner Gewalt hat; es ist ihm deshalb, genau genommen, unmöglich, dasselbe Wort zweimal mit genau denselben Bewegungen der Sprachorgane, also mit genau denselben Lauten zu sprechen. Ferner lernt niemand ganz wie ein anderer Mensch sprechen; es gibt also unendlich viele Nuancen der Aussprache bei den verschiedenen Gliedern derselben Sprachgenossenschaft, Nuancen, die sich indessen innerhalb enger Grenzen halten müssen, weil sonst das Verständnis und damit der Gebrauch der Sprache als Mitteilungsmittel gehindert werden würde. Die Aussprache des einzelnen wird fortwährend durch die der übrigen kontrolliert, womit seiner Neigung zum 'Individualisieren', zum Sprechen, wie es ihm eben bequem ist, eine Schranke gesetzt wird. Veränderungen können nur dann eintreten, wenn kleine Verschiebungen gleichzeitig bei mehreren derselben Sprachgenossenschaft entstehen, und alle Veränderung in Sprachlauten können wir deshalb als die Summierung betrachten von den oft fast unmerkbaren Verschiebungen im Organgefühl[1]), die gleichzeitig und gleichartig bei mehreren Individuen eintreten. Weil nun aller Lautwandel unbewußt vor sich geht, und weil aller Lautwandel auf Veränderung im Organgefühl zurückgeht, ist es klar, daß dieselbe Ver-

1) Ich setze dieses Wort ein statt Bewegungsgefühl, weil es sich nicht allein um die Empfindung handelt, die den Bewegungen der Sprachorgane entspricht, wie bei den 'Glides', sondern auch um die, welche einer bestimmten Stellung der Sprachorgane entspricht.

änderung im Organgefühl überall eintreten muß, wo dasselbe Element in der Rede wiederkehrt, denn das Organgefühl wird ja nicht für das einzelne Wort, sondern für den einzelnen Laut gebildet; die Aussprache wird nicht für jedes einzelne Wort gelernt.

160. Gegen diese letzte kategorische Behauptung wäre man versucht die gerade entgegengesetzte zu stellen: die Aussprache muß immer für jedes einzelne Wort gelernt werden, denn die Aussprache ist ja nichts als das Wort selbst oder besser die eine, die nach außen gekehrte Seite des Wortes im Gegensatz zu der innern der Bedeutung. Der Sinn jener Behauptung ist aber offenbar der, daß das Kind, nachdem es soweit gelangt ist, daß es in einigen Wörtern, z. B. k und t unterscheidet, d. h. ein Organgefühl für die genannten Laute in diesen Verbindungen erworben hat und, müssen wir hinzusetzen, gelernt hat, die verschiedenen akustischen Lauteindrücke damit fest zu assoziieren, dann weiter, wenn es in andern Wörtern ähnliche Laute in andern Verbindungen hört, diese mit denselben Bewegungen nachahmt.

161. Wenn die Folgerungen völlig richtig wären, müßten wir offenbar, wenn immer eine Veränderung einen Laut x betraf, denselben Übergang haben überall, wo der Laut x besteht: weil das Organgefühl für jedes x der frühern Sprachstufe dasselbe ist, muß die Veränderung, die nach den Folgerungen in allen Fällen eintritt, wo das Organgefühl dasselbe ist, alle x betreffen. Nun zeigt aber die Sprachgeschichte auf jeder Seite, ja fast auf jeder Zeile, Fälle, wo der Laut x in einer Verbindung zu x_1, in einer andern zu x_2 wird, wo ein Konsonant auf eine Weise zwischen Vokalen, auf eine andre zwischen Vokal und Konsonant behandelt wird. Ein Vokal wird etwa vor einem Nasal nasalisiert, auf eine zweite Weise vor *l*, auf eine dritte vor *r* beeinflußt usw. Kurz, die meisten Lautgesetze sind eben der Ausdruck lautlicher Differenzierung: wo wir vorher denselben Laut (dasselbe Organgefühl) gehabt, haben wir nachher zwei oder drei verschiedene.

162. Man wird vielleicht die Begründung durch Einsetzung von 'Lautgruppe' statt 'einfachen Lautes' zu retten suchen. Ist denn aber das Organgefühl verschieden für genau denselben Laut in verschiedenen Verbindungen? Hat es nicht eine Zeit gegeben, wo das Organgefühl für *b* in lat. *bonus* und *habere*, oder für *n* in *bonus* und *bona* identisch war? Und haben wir nicht hier dessenungeachtet verschiedene Behandlung von *b* in *avoir*, *bon*, von *n* in *bon*, wo *n* geschwunden ist, nachdem es den Vokal nasaliert hat, und *bonne* mit erhaltenem *n*? Wenn der Beweis in jeder Beziehung richtig wäre, würden solche Spaltungen offenbar unmöglich sein. Er ist aber auch

nicht richtig; er ruht auf dem völlig unbeweisbaren Postulat, daß der Sprechende, weil er an einer Stelle den Laut x mit x_1 vertauscht hat, eo ipso denselben Tausch vornehmen soll, so oft x wieder 'unter denselben lautlichen Bedingungen' vorkommt.[1]) Es ist durchaus kein Grund vorhanden, eine so vollständige Konsequenz in einer menschlichen Gewohnheit anzunehmen und eben davon ist hier ja die Rede. Es spricht im Gegenteil vieles dafür, daß die Überschreitung der frühern Grenze für den Spielraum des Lautes in einer Richtung in einigen Fällen es mit sich bringen kann, daß das nächste Mal eine Überschreitung in der entgegengesetzten Richtung stattfindet. Und wo wir Zeugen des Entstehens eines Lautgesetzes werden, bemerken wir denn auch immer ein Schwanken zwischen dem Alten und Neuen. Man kann z. B. hier in Dänemark nicht gar zu wenige Menschen hören, welche anfangen, das Lautgesetz durchzuführen: intervokalisches [s] wird vor betontem Vokal zu halb stimmhaftem oder gar stimmhaftem [z]. Noch ist es eine rein individuelle Aussprache, es würde mich aber nicht wundern, wenn es Mitte des 20. Jahrhunderts ein durchgehendes 'Lautgesetz' geworden wäre. Diejenigen aber, bei denen man es hören kann, gebrauchen es durchaus nicht überall; man kann sie fast in demselben Atemzuge mit derselben Betonung und in demselben Worte, bald [s] bald [z] sprechen hören, z. B. in *besøge, basar, i sinde.* Ich habe einmal über das andre den Präsidenten des 'Landsting', wenn er Stimmzettel vorlas, '*de samme, de samme, de samme*' usw. sprechen hören, mit bald eintretender, bald fortbleibender Stimme beim *s*; ich erinnere mich aber nicht, jene Aussprache mit [z] in irgend einer anderen Verbindung bei ihm gehört zu haben.

163. Man sagt ferner, daß die Veränderung gleichzeitig bei mehreren Individuen eintreten muß; andererseits wird aber behauptet, daß der Lautwandel bei einem Individuum anfangen und sich von da aus ausbreiten muß. So sagt Delbrück (Einleitg. S. 119), daß man nur die Frage aufzuwerfen braucht, ob die Umwandlungen, von denen hier gesprochen wird, bei allen Mitgliedern einer Sprachgemeinschaft auf einen Schlag hervortreten, um eine verneinende Antwort zu bekommen; und dergleichen Übergangszustände, wo bei einigen das Neue, bei anderen das Alte sich findet, werden wohl allerseits zugegeben. Damit gesteht man aber zu, daß es Zeiten gibt, wo irgend

1) Vgl. hier auch Schuchardts schneidige Kritik des Begriffs 'Gleichheit der lautlichen Bedingungen', Lautges. 18 ff.

ein Lautgesetz innerhalb derselben Sprachgenossenschaft begonnen, aber noch nicht durchgeführt ist. Aber, sagt man nun, weil es keine zwei Menschen gibt, die gleich sprechen, müssen wir, um die Unverbrüchlichkeit der Lautgesetze zu konstatieren, genau genommen bis zum einzelnen Individuum, ja sogar — denn auch der einzelne spricht auf den verschiedenen Stadien seines Lebens nicht gleich — bis zu einem 'Momentandurchschnitt' in der Sprache eines einzelnen Individuums gehen (Delbrück). Also, der höchst wichtige Satz, den 'die Sprachwissenschaft als Lebensbedingung behaupten muß', reduziert sich darauf, daß wir nur durch Abnehmen einer Augenblicksphotographie von der Sprache eines Menschen die Lautgesetze ausnahmslos befinden können. In einem einzelnen Momente existiert aber für das Individuum genau genommen — und wir müssen es auf diesen theoretischen Höhen stets genau nehmen — nur ein Wort, das, welches er eben spricht oder denkt, oder noch genauer genommen, nur ein Bruchteil von diesem Worte. Und wenn wir auch all die Wortkeime mitrechnen wollen, die ungeboren in seiner Seele ruhen, den ganzen Sprachstoff, den er 'beherrscht', d. h. der unter gewissen Bedingungen zu artikulierten Worten werden kann, so müssen wir fragen: Welche Lautgesetze sehen wir denn dort in all ihrer strahlenden Reinheit? Die alten, die erste Lautverschiebung z. B.? Schwerlich. Es werden wohl die in der Gegenwart wirkenden sein. Ein Lautgesetz ist ja aber, wie ausdrücklich hervorgehoben wird, Ausdruck einer gewissen Gleichmäßigkeit in der geschichtlichen Entwickelung; allein, wie kann man aus einer Augenblicksphotographie Regelmäßigkeit der geschichtlichen Entwickelung ersehen? Und wie läßt sich die Behauptung, daß das Eintreten eines Lautgesetzes gleichzeitige Veränderung bei mehreren voraussetzt, mit der vereinigen, daß wir, um die Konsequenz der Lautgesetze zu konstatieren, uns an die Sprache eines einzelnen halten müssen, weil die Laute nicht gleichzeitig bei mehreren sich ändern? — Haben die Junggrammatiker wirklich diese von ihnen aufgestellten Sätze vollständig durchgedacht?

164. Außerdem ist in diesen Folgerungen der Junggrammatiker keine Rücksicht auf Umstände genommen, die doch ohne Zweifel bei lautlicher Entwickelung eine große Rolle spielen. Man spricht nur von der Entwickelung innerhalb derselben Generation, von den Änderungen, welche die Sprache der Erwachsenen allmählich erleidet. Paul hebt rücksichtlich der Bedeutungsübergänge, rücksichtlich des Losreißens eines Wortes vom Zusammenhange mit der Gruppe, womit es früher als etymologisch zusammengehörig empfunden wurde, an

mehreren Stellen hervor, daß hier nicht sowohl vom Vergessen bei einer Generation die Rede ist, als davon, daß das Alte der neuen Generation nicht überliefert wird[1]); es ist auffällig, daß er rücksichtlich des Lautwandels dasselbe nicht behauptet.[2]) Hätte nämlich Havet nicht recht, wenn er gegen Kruszewskis zu Pauls Theorie stimmende Lehre von kontinuierlichen mikroskopischen Lautänderungen (Über die Lautabwechselung, 1881; Internat. Zeitschr. f. allg. Sprachw. I 302) sagt (Revue critique 17. Okt. 1881): „Or, en pareille matière, natura facit saltus; il y a discontinuité d'une génération à l'autre ... Le changement d'l en l mouillée après une consonne, qui s'est accompli dans tant de dialectes romans, n'est qu'une prononciation enfantine non rectifiée, prononciation qui aujourd'hui encore naît brusquement sous nos yeux, tels parents disant très nettement *fleur blanche* et leur enfant, non moins nettement, *flleur bllanche?*“ Und eben bei der mangelhaften Nachahmung der Sprache ihrer Umgebung seitens der Kinder sieht man eine solche Regelmäßigkeit im Lautwandel, daß man sich versucht fühlt, hier von ausnahmslosen Lautgesetzen zu sprechen; wenn sie z. B. t statt k einsetzen, tun sie es überall: ganz natürlich, sind sie ja noch nicht imstande, ihre Sprachorgane in die für Hervorbringung des k erforderliche Stellung zu bringen; vielleicht kann ihr Ohr auch noch nicht die beiden Laute unterscheiden. Ein Kind, dessen Aussprache ziemlich genau kennen zu lernen ich Gelegenheit gehabt habe, setzte überall [g] statt [g̦] nach langen Vokalen z B. in *kage, bage, bøger* 'Kuchen, backen, Bücher' und ebenso [b] statt [v] unter derselben Bedingung, womit es oft sich einer der 'buchstabengetreuen' feierlichen Form gleichen Aussprache bediente, so in *løbe, kæbe* 'laufen, Kiefer', wo die Aussprache mit v die einzig gebräuchliche ist; öfter aber davon abwich, z. B. war [sg̊i·bə] sowohl *skibe* 'Schiffe' als *skive* 'Scheibe' und der Stadtname *Skive;* ferner in *skriver, haven,* und sogar [la·bi] *lagde vi* 'legten wir' u. dgl., dagegen nicht in *fik vi* 'kriegten wir' — kurz ein vollständiges Lautgesetz, aber ohne irgend eine 'Verschiebung des Bewegungsgefühls', da es offenbar niemals die genannten Verbindungen auf andre Weise hat aussprechen lernen. Wo die Abweichung von der

1) Dies gilt auch von der Verallgemeinerung einer Form, die früher nur in bestimmten Fällen, z. B. vor konsonantischem Anlaut, gebraucht wurde. Diese Übertragung wird man wohl in der Regel, wenigstens stillschweigend, unter die umfassende Kategorie 'Analogiebildung' einreihen.

2) Vgl. jedoch jetzt Prinzipien [2], S. 58; diese Betrachtung scheint aber seine weitern Ausführungen nicht zu beeinflussen.

Sprache der Erwachsenen so groß ist, wird dieselbe ja früher oder später verbessert werden (die Kosenamen zuweilen ausgenommen, vgl. oben); wo die Abweichung aber geringer ist, wird sie sich leicht festsetzen können.

165. Die Unzulänglichkeit der geläufigen Theorie von der Verschiebung des Organgefühls wird ferner durch die folgende Betrachtung dargelegt.

Das dän. [ð] in *hade, boede*, steht, wie es Sweet zuerst beobachtet hat, rücksichtlich seiner Bildung dem [*j*] viel näher als das isländische [ð] und englische *th*; bei Kindern hört man sehr oft statt [ð] entweder [*j*] oder jedenfalls einen Laut, der dem [*j*] weit näher steht als das normale dän. [ð]; wenn man nun dann und wann bei einem Erwachsenen ein solches stark palatalisiertes [ð] hört, ist es wenig wahrscheinlich, daß die Bewegung bei ihm vom normalen [ð] aus gegen [*j*] hin gegangen ist; vielmehr ist er von Haus aus dem [*j*] näher gewesen als jetzt, sodaß die Verschiebung seines Organgefühles in der demjenigen Lautübergange entgegengesetzten Richtung gegangen ist, an dessen Durchführung er doch selbst mitwirkt.

166. Ferner haben die Junggrammatiker auf die Sprachmischung nicht genügende Rücksicht genommen, die immer stattfindet, weil kein Individuum unter sprachlicher Einwirkung von Personen steht, die im eigentlichen Sinne des Worts 'gleich' sprechen. Dieses Moment, das namentlich von Schuchardt stark betont worden ist (s. namentlich dessen Slawo-deutsches und Slawo-italienisches, 1885) will ich hier nicht weiter verfolgen, mich dagegen zur Besprechung noch eines Faktors wenden, der in eine theoretische Untersuchung wie die vorliegende mit hineingezogen werden muß, wenn er auch nicht viele bleibende Wirkungen in der Sprache zurückläßt. Es ist der Umstand, daß die menschlichen Sprachorgane nicht nur Sprachorgane sind, sondern aus ganz andern Gründen, als um Sprachlaute hervorzubringen, bewegt werden können. Treten nun diese Bewegungen gleichzeitig mit der Rede ein, so können sie in eigentümlicher Weise auf die Sprachlaute einwirken. 'Die Lippentätigkeit, sagt Winteler[1]), entspricht für *i* der Mundgebärde der Heiterkeit oder des Spottes, für *u* derjenigen der Sammlung, des Ernstes oder Eifers. Daher üben auch diese Affekte Einfluß auf die Sprache aus, wie man besonders bei Kindern beobachten kann.' Die Stellung, welche die Lippen beim Lächeln einnehmen, macht die Lippenschließung schwierig,

1) Die Kerenzer Mundart des Kantons Glarus, 1876, S. 100.

die notwendig ist um ein *m* hervorzubringen; ich habe deshalb manchmal das labiodentale [M] statt des bilabialen von Leuten, wenn sie lächelten oder lachten, gebrauchen sehen — denn hören ist hier nicht so leicht. Schuchardt erwähnt ähnliche Verhältnisse im Andalusischen (Gröbers Zeitschr. f. röm. Philol. V. 314): 'in *¡Josu!* scheint die Verstärkung eines unbetonten Vokals eingetreten zu sein; in der Tat werden aber hier und bei *¡quia!* für *¡ca!* die Lippen unter dem Drucke eines Affekts in bestimmter Weise geformt (verwundernd vorgestülpt, verächtlich auseinander gezogen) und so ein Lautwandel hervorgerufen. [Man vergleiche dän. *jøses!* für Jesus!] In Schmerz oder Zorn klingt (bei zusammengepreßten Zähnen) ein italienisches s manchmal (besonders vor einer Tenuis) fast wie š [ʃ]: mi duole la tešta, ti do uno šchiaffo hörte ich, wo sonst š unbekannt war. Man vgl. auch das im Bühnenpathos oder in wirklicher Erregung stark aspirierte franz. h a i n e.' Im Dän. kann man auf ähnliche Weise [ʃ] für [s] hören, in Wörtern wie *sludder* (dummes Zeug), *svineri* (Schweinerei); ebenso [nœ·] für [nɛ·] (= *nej* 'nein') und 'man kan få höra l y l l a v ö n f ö r l i l l a v ä n i smeksamt tal'. (Lundell, Rättstafningsfrågan, 1886, S. 16). — Auch die Tonhöhe u. dgl. gehört zum großen Teil hierher, und in einer gewissen Beziehung zu den erwähnten Lautänderungen steht auch der Umstand, daß wir in Wörtern wie *nå, næ (nej), ja* nicht selten den anlautenden Konsonanten dehnen, was sonst im Dänischen durchaus unbekannt ist, und zwar wenn wir zögern und ungern eine bestimmte Antwort geben wollen; ferner das gewöhnliche [untə·] statt *und* u. dgl. als Übergang zu einer Bemerkung, wofür man noch nicht Worte gefunden hat.

167. Eigentlich sollten nach der Ansicht der Junggrammatiker die Lautänderungen, die durch Minimalverschiebungen am Organgefühl zustande gebracht wurden, alle Wörter gleichartig betrafen und sich deshalb unter Gesetze bringen ließen, die allein möglichen 'rein lautlichen' Änderungen sein. Jetzt wird jedoch von Brugmann (Zum heut. St. d. Sprachw. 50) anerkannt, daß es außerdem eine andere Art von Lautübergängen gibt, welche sporadisch und gleichsam in Sprüngen vor sich gehen; wie die Beispiele zeigen, wird dabei an Umstellung von *ks* in *sk*, *ps* in *sp*, Umstellungen wie im ital. Dialekt *crompare* statt *comprare*, *grolioso* statt *glorioso* u. dgl. gedacht. Ich konstatiere nur die erfreuliche Tatsache, daß man jetzt die absolute Formel aufgegeben hat: aller Lautwandel geht nach ausnahmslosen Gesetzen vor sich.

168. Zum Schluß muß hier noch kurz besprochen werden

Schuchardts Theorie von einer 'rein lautlichen Analogie', bei welcher Bedeutungsähnlichkeit gar keine Rolle spielt. Sicherer als das von Schuchard gegebene Beispiel ist das bei Nyrop (S. 52) aus dem Provençalischen, wo die Doppelformen *bo bon*, *ma man* ein *fon* als Nebenform zu *fo (fuit)* und umgekehrt *vendo* als Nebenform zu *vendon (vendunt)* hervorgerufen haben. Lautlicher Analogie begegnet man auch in der bekannten südenglischen Einschaltung von r in Verbindungen wie *idea-r-of*, *America-r-and England*, *the law-r-of the land* u. ä., weil ein ursprünglich im Auslaut stehendes r, z. B. in *far better* verstummt ist, außer vor folgendem Vokal: *far away*, *better off*. Auch die unter den Namen 'cuirs' und 'velours' bekannten Einschaltungen von z und t im Französischen gehören hierher[1]), und ebenso spielt lautliche Analogie keine geringe Rolle bei der Bestimmung von der Aussprache eines Fremdwortes, z. B. rücksichtlich der Anwendung von dem 'Stoß' im Dänischen. Nun meint Schuchardt, daß diese lautliche Analogie, vielleicht mit andern Faktoren verbunden, ein Lautgesetz hervorrufen kann, indem ein Lautwandel, welcher aus irgend einem Grunde in einem oder mehreren Wörtern entstanden ist, durch lautliche Analogie weiter geführt werden und vielleicht am Ende all die Wörter sozusagen anstecken kann, wo sich derselbe ursprüngliche Laut unter denselben lautlichen Bedingungen fand. Es wird schwierig sein, dies durch ein Beispiel zu beweisen, die Möglichkeit läßt sich aber nicht leugnen.[2]) Sicher ist, daß wir in mehreren Fällen eine 'Metamorphose der Lautgesetze' nachweisen können, indem Wörter, die heute denselben Laut haben und in einem früheren Sprachstadium ebenfalls denselben Laut gehabt, in einem mittleren Stadium verschiedenen Laut gehabt haben; vgl. lat. *amat clarus* — heute franz. *aime clair*, altfranz. aber, indem der folgende Konsonant Unterschied bewirkte, *aime cler*, wo wir durch zahlreiche Reime verschiedene Aussprache konstatieren können. Und ist es nicht wahrscheinlich, daß wir auf ähnliche Weise an zahlreichen anderen Punkten, wenn die mittleren Stadien uns bekannt wären, ein ähnliches Vor-

---

1) Vgl. meine Bemerkungen über die Pariser Vulgärsprache in Udsigt over det philologisk-historiske samfunds virksomhed, 1884—85. S. 92 ff.

2) Ja man könnte eigentlich sagen, daß in der oben dargestellten junggrammatischen Lehre von der Entstehung der Lautgesetze es lautliche Analogie ist, die bewirkt, daß die Lautverschiebung sich nicht auf das Wort beschränkt, in welchem sie zunächst auftritt, sondern für alle Fälle geltend wird, wo derselbe Laut wieder vorkommt.

gehen auf verschiedenen Wegen nach demselben Ziele finden würden? (Vgl. Schuchardt, Lautg. 21.)

169. Unsere Untersuchung hat auf allen Punkten zum Zweifel geführt gegenüber der Behauptung von dem ausnahmslosen Wirken der Lautgesetze, sowie gegenüber der gewöhnlichen Darstellung der Weise, in welcher die Lautübergänge zustande kommen sollen. Nun wird aber gesagt, daß man, wenn man dieser Lehre nicht huldigt, damit überhaupt auf die Möglichkeit verzichtet, die Grammatik zum Range einer Wissenschaft zu erheben (Paul); daß es dann keine etymologische Wissenschaft geben kann, daß alles Etymologisieren Erraten wird, weshalb die Sprachwissenschaft den Satz als Lebensbedingung behaupten müsse (Nyrop). Steht es wirklich so schlecht? Um dies zu entscheiden, müssen wir kurz untersuchen, wo wir die Lautgesetze brauchen.

170. Die vergleichende Sprachforschung ist vor allen Dingen eine erklärende Sprachforschung. Wird nun gefragt, was Erklärung heißt, so kann man antworten: Sie ist Beziehung einer Erscheinung auf eine oder besser mehrere andere, die bereits bekannt sind. Newton erklärte die Bewegung des Mondes, d. h. er bezog diese Erscheinung auf eine Reihe bekannter Erscheinungen, namentlich auf die Wirkung der Gravitation auf der Erde; und ganz derselben Art sind auch diejenigen Erklärungen sprachlicher Erscheinungen, welche die Sprachwissenschaft gibt. Eine Verbindung, wie dän. *tillands* 'zu Lande', mit dem auf den ersten Blick befremdenden Genitiv erklärt sich durch Verweisung auf den Umstand, daß im Altnordischen die Präposition *til* immer den Genitiv regiert. Dies erklärt sich wiederum durch Verweisung darauf, daß das Wort ursprünglich ein Substantiv war, etymologisch mit deutsch *Ziel* identisch, und daß wir deshalb hier wie bei andern aus Substantiven entstandenen Präpositionen den Genitiv verwenden als den Kasus, dessen Funktion eigentlich die ist, zwei Substantive zu verknüpfen. Fragt man aber, was uns dazu berechtigt, *til* mit dem *t* mit *Ziel*, das mit *z* anlautet, zusammenzustellen, so wird der Zweifel beseitigt durch Verweisung auf die Wortpaare: *tunge—Zunge, tid—Zeit, tære—zehren, tegne—zeichnen* usw. mit andern Worten dadurch, daß eben dieselbe Veränderung vor sich gegangen ist in einer Reihe von Wörtern, wo Übereinstimmung in Bedeutung und Form so groß ist, daß kein Kind bezweifelt, daß es 'dieselben Wörter' sind, die wir in beiden Sprachen finden. Bei derartigen Erklärungen, bei dem Etymologisieren, ist es, daß wir es mit dem Begriffe 'Lautgesetz' zu tun haben, indem die in mehreren Wörtern be-

fundene Übereinstimmung zum 'Lautgesetze': dän. *t* = nhd. *z* formuliert wird.[1]) Lautgesetze brauchen wir also, wo es gilt, die Etymologie eines Wortes zu finden oder zu zeigen, daß es mit einem Worte einer andern Sprache in Verbindung steht.

171. Der Satz von der Ausnahmslosigkeit der Lautgesetze, als methodologisches Prinzip im etymologisierenden Teile[2]) der Sprachwissenschaft verwendet, ist somit nichts weiteres als dieser: wo die Zusammenstellung von zwei Wörtern nicht völlig augenscheinlich ist, da muß man, um sein Recht, dieselben etymologisch zu identifizieren, darzutun, durchaus zutreffende Parallelen zur Lautentwickelung nachweisen können. Leuchtet die Übereinstimmung unmittelbar ein, so brauchen wir kein Lautgesetz, um unsere Identifizierung zu verteidigen, und es sind gerade diese Wörter schlagender Ähnlichkeit, aus welchen wir das Lautgesetz folgern, das wir auf die aus irgend einem Grunde zweifelhaften Fälle anwenden. Besonders wo wir in unserm eignen Bewußtsein unmittelbar ein Gefühl von Zusammengehörigkeit haben, fragen wir durchaus nicht nach Lautgesetzen, z. B. wenn wir im Dänischen neben [ʙeçtinɔk] *rigtignok* (allerdings) die Form [ʙenɔg̊] haben, wo wir keinen einzigen analogen Fall nachweisen können; ebenso kann kein vernünftiger Zweifel daran sein, daß [kan' kan kən kn ka kə k] sämtlich Formen desselben Wortes sind, des *kan* der Schriftsprache. Ist aber Zweifel möglich, was ja namentlich der Fall sein wird, wo wir Wörter einander verhältnismäßig fern stehender Sprachen oder Perioden, z. B. Wörter des Altnord. und Altind., oder Wörter eines lebenden roman. Dialektes mit latein. vergleichen, so kann der Zweifel nur dadurch beseitigt werden, daß man nachweist, daß dieselbe Lautgruppe in anderen Wörtern der betreffenden Sprachen auf genau dieselbe Weise behandelt worden ist, mit anderen Worten dadurch, daß man die Lautgesetze unverbrüchlich befolgt. Bereitet die Bedeutung Schwierigkeiten, so müssen wir uns auf dieselbe Weise auf analoge Übergänge stützen, nur daß wir hier nicht wie auf dem Gebiete der Laute verhältnismäßig bestimmt abgegrenzte

1) Eine strengere wissenschaftliche Fassung würde allerdings die sein, daß hier zwei Lautgesetze vorliegen: einmal urgerm. t = dän. t, und zweitens urgerm. t = nhd. z.

2) Methodologisches Prinzip für die ganze Sprachwissenschaft kann er ja nicht sein, da diese eben auch anderes einschließt als das Etymologisieren, ja als das historische Erklären sprachlicher Erscheinungen überhaupt. Sprachphysiologische und sprachpsychologische Werke müssen doch wohl auch sprachwissenschaftliche Werke genannt werden, wenngleich geschichtliche Erklärungen keine oder keine große Rolle darin spielen.

Erscheinungen und ziemlich leicht übersehbare Möglichkeiten für Veränderungen haben, sondern weniger bestimmte und greifbare Erscheinungen, die ins Unendliche ineinander hinüberspielen können. Wenn wir in zwei ziemlich fernstehenden europäischen Sprachen zwei Wörter fänden, die in lautlicher Hinsicht möglichst genau zueinander stimmten, von denen aber das eine 'sandiger Platz, bes. am Meere', das andere 'Arbeiterstrike' hieße, so würden wir schwerlich sagen dürfen: es ist ein und dasselbe Wort; die so verschiedenen Bedeutungen würden es nicht gestatten. Nun haben wir indessen im Französischen zwei Wörter *grève* mit den beiden erwähnten Bedeutungen und dürfen wir sagen: Es ist in etymologischer Hinsicht ein und dasselbe Wort. Hierzu berechtigt uns nämlich der Umstand, daß wir auf anderem, außersprachlichem, historischem Wege den Zusammenhang der beiden Wörter dartun können; wir können nämlich zeigen, daß auf jenem bestimmten kiesigen oder sandigen Platze am Seineufer, der vorzugsweise *la Grève* genannt wurde, eine Art von Gesindemarkt war, wo Arbeiter, die Stellen suchten, sich aufstellten, um ihre Arbeitskraft feil zu bieten, daß sich dahin begeben, um besser gelohnte Arbeit zu suchen, *faire grève* hieß, und daß sich davon das Wort *une grève* losriß mit der Bedeutung: Arbeitseinstellung zur Erzwingung höheren Lohns, kurz: Strike. Unsre Zusammenstellung von den beiden Wörtern ist also berechtigt, trotz des großen Sprungs der Bedeutung, und zwar aus ähnlichen Gründen wie unsere obige Zusammenstellung von [ʁeçtinɔk] und [ʁenɔǧ] trotz des lautlichen Sprungs.

172. Man wird sehen, daß mit der hier dargestellten Auffassung der Lautgesetze, nach welcher sie nichts weiter sind als Formeln für lautliche Übereinstimmung, als Normen dafür, wie weit wir in unserem Etymologisieren gehen dürfen, ohne uns auf unsichern Boden hinauszuwagen — mit dieser Auffassung es sich nicht vereinigen läßt, die Lautgesetze mit den Naturgesetzen, z. B. dem Gravitationsgesetze oder dem Gesetze der Geschwindigkeit des Falls, zu vergleichen, wie man es zuweilen gethan hat. Es wäre deshalb vielleicht für die Sprachwissenschaft am geratensten, das Wort Lautgesetz nicht zu gebrauchen, sondern lieber etwa von Lautformeln zu sprechen. Jenes Wort hat sich indessen festgesetzt und läßt sich auch fernerhin sehr wohl verwenden: lassen sich doch diese Formeln von einer Seite betrachtet als eine Art von Gesetzen im juridischen Sinne auffassen. Wenn wir in Kritiken von linguistischen Werken so oft Wendungen begegnen wie diesen: das und das widerstreitet den Lautgesetzen; die Lautgesetze gestatten diese Etymologie nicht; das Buch ist schlecht, weil

der Verfasser ohne weiteres die Lautgesetze übertritt, oder auf die Lautgesetze keine Rücksicht nimmt usw., liegt es dann nicht nahe, die Lautgesetze mit Strafgesetzparagraphen zu vergleichen? 'Wenn du bei den Etymologien, die du aufstellst, diese Lautübereinstimmungen nicht streng beobachtest, wenn du es z. B. wagst griech. *kaléō* = dän. *kalde*, engl. *call* zu setzen, obgleich gr. *k* sonst germ. *h* entspricht, so wird dir die härteste Strafe der Wissenschaft zuerkannt, deine Etymologie wird für falsch gehalten, und du verlierst dein Bürgerrecht in der Gelehrtenrepublik.'

Die methodologische Bedeutung unserer Frage beruht ja aber auf diesem in den Lautformeln enthaltenen und an den Forscher gerichteten Imperativ. Und in diesem Sinne können wir ohne Widerspruch die 'junggrammatische Methode' aufrecht erhalten, obgleich wir nicht glauben, daß eine weitere Untersuchung der Bedingungen sprachlichen Lebens die junggrammatische Lehre von dem Lautwandel bestätigen wird, wenn wir teils abstrakt das Wesen und Wirken der Sprache erwägen, teils durch eine Analyse unserer eigenen Sprache und derjenigen unserer nächsten Verkehrsgenossen, wie es Ellis ausdrückt, 'hear the (linguistic) grass grow'.

173. Die Sache hat aber außer dieser methodologischen Seite eine historische, und man gestatte mir hier einen letzten Vergleich, der vielleicht meine Auffassung klarer machen wird. Das genannte Lautgesetz: indogerm. *k* = griech. *k* = germ. *h* möchte ich mit solch einem Spencer-Darwinschen Satze in Parallele stellen, wie z. B.: die Vorderfüße des Ursäugetieres haben sich bei Menschen und Affen zu Händen, bei Walfischen aber zu Flossen entwickelt. Es besteht in der Tat nicht wenig Ähnlichkeit zwischen den beiden Arten von Sätzen. Wenn wir eine Reihe von 'Momentandurchschnitten' in einer größeren Zahl von Walfischflossen machten, würden wir schwerlich in irgend einem derselben etwas finden, das einem ausnahmslosen Entwickelungsgesetze für die Vorderfüße entspräche, gerade wie wir bei sprachlichen Momentandurchschnitten keine Lautgesetze finden. Durch eine mikroskopische Untersuchung, ja schon durch genaues Zusehen mit bloßen Augen entdecken wir auf beiden Gebieten zahllose kleine Abweichungen; keine zwei Flossen sind genau gleich. Der Umstand aber, daß wir die Ursachen all dieser Nuancen nicht nachweisen können, braucht uns nicht die Überzeugung zu benehmen, daß alles natürlich zugeht, daß K a u s a l i t ä t überall und ausnahmslos besteht, braucht uns auch nicht unsern Glauben an die Wissenschaft zu verkümmern. Denn Wissenschaft ist, wie Herbert Spencer sagt, *unified*

knowledge; das hat aber zur Folge, daß ihr eigentlicher Gegenstand Verallgemeinerungen aus vielen einzelnen Fällen sind. Wir finden also keine wissenschaftlichen Entwickelungsgesetze durch die Betrachtung einer einzelnen Walfischflosse für einen einzelnen Augenblick; dagegen kann es uns gelingen, solche zu finden, wenn wir eine Anzahl von Flossen aus der heutigen Zeit vergleichen, das für alle Typische absondern und mit einem Typus für die Vorderfüße der Ureltern der heutigen Walfische zusammenhalten, wenn wir solche finden können, oder mit den Vorderfüßen ihrer gegenwärtigen Stammverwandten. Ebenso bei den Lautgesetzen: wir können solche nur dann aufstellen, wenn wir von dem Sprachgebiete, das wir sozusagen mikroskopisch untersuchen können, dazu übergehen, Sprachgebiete zu behandeln, die zeitlich und örtlich einander ferner stehen; für die teleskopische Betrachtung existieren kleine Nuancen nicht, wir erblicken nur die großen, regelmäßigen Züge, die großen Hauptströmungen, die als Resultanten unendlich vieler kleinen Bewegungen in den verschiedensten Richtungen entstehen.

B. Nachtrag (1904).[1]

174. Immer mehr drängt sich mir die Betrachtung auf, daß in der Sprache Äußeres und Inneres, Laut und Bedeutung, in der allerengsten Beziehung zueinander stehen (vgl. oben § 153 ff.), und daß es ein grober Fehlgriff ist, der einen Seite ein genaues Studium zu widmen, ohne auf die andere Rücksicht zu nehmen. Sehr vieles in der Lautlehre einer Sprache kann man weder verstehen noch darstellen, ohne auf die Bedeutungslehre einzugehen, wie man namentlich aus meiner Darstellung der Dauer- und Akzentverhältnisse (Lehrbuch Kapitel XII, XIV, XV) ersehen kann. Oft genug kommen auch in den anderen Abschnitten meiner Phonetik Bemerkungen vor, die auf die innere Seite der Sprache zielen. Erst wenn man eine Sprache so beherrscht, daß man das in Ernst und Scherz Gesprochene versteht und sich selbst in Ernst und Scherz auszudrücken vermag, erst dann kann man recht eigentlich alle ihre lautlichen Verhältnisse be-

1) Statt, wie ich ursprünglich beabsichtigte, für dieses Buch ein ganz neues Kapitel über den Lautwandel zu schreiben, habe ich mich damit begnügt, meine alte Abhandlung neu zu drucken, wobei ich sie an einigen Stellen, wo die Ausführungen mir jetzt ziemlich überflüssig vorkamen, gekürzt habe. Ich kann jedoch nicht umhin, einige supplierende Bemerkungen hinzuzufügen, die ich nur als vorläufige Andeutungen aufgefaßt haben möchte.

urteilen, womit natürlich nicht geleugnet werden soll, daß sehr wertvolle Einzelbeobachtungen von Forschern gemacht worden sind, die die betreffende Sprache nur unvollkommen beherrschten.

175. Viele Erscheinungen in der Sprachgeschichte werden in ein anderes Licht gerückt, wenn man Äußeres und Inneres zusammen betrachtet und sein Auge auf mögliche Wechselbeziehungen zwischen beiden Gebieten richtet. Anderswo habe ich die Frage nach der tiefsten Ursache der Zerrüttung des altenglischen Kasussystems aufgeworfen und so beantwortet, daß alles (sowohl was man nach der gewöhnlichen Auffassung den lautgesetzlichen Änderungen als was man der Analogie zuzuschreiben pflegt) in den vielfachen Inkongruenzen zwischen Laut und Funktion der Endungen begründet ist. Hätte dieselbe Endung immer dieselbe von allen anderen scharf geschiedene syntaktische Bedeutung gehabt, dann hätte das ganze System sich viel leichter halten können; nun war aber *u* bald die Endung des Nom. Sg., bald des Nom. Pl., *e* bald die Endung des Nom. Sg., bald des Akk., bald des Dat., bald des Gen. Sg. bald des Nom. und Akk. Pl., usw., und die Funktionen der einzelnen Kasus waren teilweise sehr ungenau abgegrenzt; die Folge war, daß die immer und überall vorhandene Tendenz zur nachlässigen Lippen- und Zungenartikulation druckschwacher Vokale (zum Übergang in [ə]) sich hier ungehindert ausbreiten konnte.[1]) Und ähnliches läßt sich auch anderswo beobachten.

176. Für jeden Bestandteil der Sprache — ich nehme das Wort Bestandteil in dem weitesten Sinn — gibt es eine gewisse Richtigkeitsbreite, ein gewisses Gebiet, innerhalb dessen er wiedererkannt werden kann. Je näher der Sprechende dem Zentrum dieses Gebietes kommt, desto leichter und besser wird seine Mitteilung von dem oder den Hörenden aufgefaßt. Nur wenn er den Grenzen des Gebietes sich nähert, wird es schwer, den betreffenden Bestandteil seiner Rede in Übereinstimmung mit seiner Absicht aufzufassen; überschreitet er aber die Grenzen nach der einen oder der anderen Richtung, dann gelingt es dem Hörer vielleicht nur mit Schwierigkeit, aus den übrigen Bestandteilen derselben Äußerung zu erraten, was mit diesem einen Teil gemeint war; das Verständnis trifft oft genug mit einem Ruck ein, nachdem man einen Augenblick dem Ganzen ratlos gegenübergestanden ist. — Die Größe des Spielraumes ist nicht nur wenn man

1) Progress in Language (1894) S. 174 ff. (Über eine mögliche Beschleunigung der Bewegung durch Völkermischung vgl. ebd. 172 ff.) — Man vergleiche auch, was ich über Wegfall des lat. Schluß-*s* im Romanischen sage, ebd. S. 98, und die allgemeine Bemerkung S. 55.

verschiedene Sprachen unter einander vergleicht, sondern auch innerhalb jeder einzelnen Sprache höchst variabel. In einer Sprache macht eine veränderte Wortstellung einen Satz ganz unverständlich, in einer anderen ist sie verhältnismäßig gleichgültig, und so mit vielen grammatischen Bestandteilen. Was die Bedeutung der einzelnen Wörter betrifft, so ist z. B. *Lampe* viel enger beschränkt als *Licht*, wo die Ränder der Bedeutung auch viel rauher sind, so daß die Anwendung des Wortes oft eine sehr unbestimmte ist. Die Unbestimmtheit der Abgrenzungen läuft oft mit Verhältnissen in der Außenwelt zusammen (wo ist die Grenze zwischen *Sand—Kies—Gries* zu ziehen?), oft ist sie aber rein sprachlich, was sich darin zeigt, daß eine Sprache für gewisse Begriffe scharfumrissene Bedeutungen haben kann, wo die andere nur verschwommene hat.

177. Über die lautliche Richtigkeitsbreite schreibt Sievers die folgenden treffenden Bemerkungen[1]: „Für die Beurteilung der Frage nach der Ausnahmslosigkeit der Lautwandelprozesse ist übrigens von wesentlicher Bedeutung der Grad der Genauigkeit in Lautauffassung und Lautreproduktion, den der einzelne Sprecher oder die einzelne Sprachgenossenschaft besitzt. Auch bei dem routiniertesten und exaktesten Sprecher bleibt doch für alle Artikulationsbewegungen ein gewisser Spielraum übrig, ebenso wie z. B. auch bei dem Besitzer der gleichmäßigsten Handschrift ... kleine Verschiedenheiten in der Bildung der einzelnen Zeichen bestehen. Aber diese Zone des Schwankens kann eine sehr verschiedene Breite haben. Manche Sprachen (und zu ihnen gehören von Hause aus auch die indogermanischen) zeichnen sich durch eine Fülle von feinen Lautunterscheidungen aus, weisen also auch notwendig große Exaktheit der Auffassung und Nachbildung auf, während andere Idiome Lautformen unterschiedslos durcheinander werfen, die einem feineren Hörer als grundverschieden erscheinen können (ein Papua, den ich untersuchte, sprach z. B. in dem Satze *ramamini vo̱ka* 'ich trinke Kaffee' das Wort für 'Kaffee' unterschiedslos bald *vo̱ʒa* mit sanfter stimmhafter Spirans, bald *vo̱ga* mit stimmhafter Media, bald *vo̱ka* mit Tenuis, bald *vo̱kʻa* mit Tenuis asp., bald *vo̱kxa* mit stark kratzender Affricata aus)“.[2]) Andere

1) Grundzüge der Phonetik[4] § 682.

2) Sievers fügt hinzu: „Konsequente Lautvertretung wird man also überall nur innerhalb der Grenzen erwarten dürfen, die durch die Breite jener Zone des Schwankens im einzelnen bestimmt werden“ — also scheint er zu meinen, daß wir dort, wo die Zone eng ist, ausnahmslose Lautgesetze erwarten können, sonst aber nicht. (Was ist dann aber eng?)

interessante Beispiele ähnlicher Unbestimmtheit der Lautrichtigkeit in exotischen Sprachen finden sich bei G. v. d. Gabelentz (Die Sprachwiss. 1891 S. 201 ff.)

178. Man würde sich aber täuschen, wenn man etwa glaubte, daß einige Sprachen überhaupt mit der Aussprache aller ihren Laute lax wären, andere dagegen überall genau. Die Sache liegt vielmehr so, daß jede Sprache bald weite, bald enge Grenzen für die Laute zieht. Im Deutschen z. B. ist das lange [i·] in *sie, ziehe, Ziege* nur äußerst wenig schwankend; dagegen wird der Diphthong, der mit *eu, äu* geschrieben wird (in *Eule, träume* usw.), nicht nur von verschiedenen Deutschen, sondern auch von demselben Individuum, höchst verschieden ausgesprochen. Die Lautverbindung wird wiedererkannt, sobald wir zwei Vokale nacheinander hören, von denen der erstere gerundet ist und der zweite höher im Munde und ziemlich weit vorne liegt; wie tief aber die Zunge für den Anfangslaut gesenkt ist, und wie weit nach hinten sie gezogen ist, ist so ziemlich gleichgültig, ebenso ob der Schlußlaut gerundet oder ungerundet ist; ja in einigen Gegenden ist nicht einmal der Anfangslaut gerundet. Die lautliche Ökonomie der Sprachen ist überhaupt ziemlich uneben — hier verschwenderisch und dort knauserig.[1])

179. In jedem einzelnen Falle ist aber — und das ist für mich eine Sache von entscheidender Wichtigkeit — die Breite des lautlichen Schwankens und die Festigkeit der Grenze von der Bedeutungsseite der Sprache abhängig. Wenn eine Sprache viele Wortpaare besitzt, die nur durch den Unterschied zwischen [e·] und [i·] (oder z. B. zwischen kurzem und langem [i], oder zwischen stimmhaften [b] und stimmlosem [p], oder zwischen Anfangsdruck und Schlußdruck, oder zwischen steigendem und fallendem Ton) auseinander gehalten werden, dann wird der in diesem bestimmten Fall ausschlaggebende lautliche Unterschied von den Sprechenden streng innegehalten, da sonst zu oft Mißverständnisse entstehen würden. Wo dagegen keine nennenswerte Verwechselungen entstehen können, wird man sich leichter gehen lassen können. Im Französischen und namentlich im Englischen ist es sehr leicht, lange Listen von Wortpaaren aufzustellen, die sich nur dadurch unterscheiden, daß das eine Wort einen stimmhaften Verschlußlaut im Auslaut hat und das andere den entsprechenden stimmlosen; deshalb wird auslautendes [b] und [p], [d] und [t], [g] und [k] sauber auseinandergehalten; im Deutschen dagegen gibt es

1) Vgl. Lehrb. d. Phon. § 253.

äußerst wenige solche Wortpaare, weshalb man ja auch der natürlichen Neigung, den Auslaut stimmlos zu machen[1]), nicht hat widerstehen können: jeder auslautende Verschlußlaut ist jetzt stimmlos geworden. Auch im Anlaut und Inlaut gibt es im Deutschen sehr wenige Beispiele desselben Unterschieds (s. die Listen Lehrbuch § 104), und das macht es erklärlich, daß der Unterschied zwischen [b d g] und [p t k] überhaupt in Deutschland so sehr verwischt ist. Dagegen wird der Unterschied zwischen langem und kurzem Vokal im Deutschen viel strenger als im Französischen beobachtet, weil im Deutschen wohl zehn- oder zwanzigmal so viele Verwechselungen durch Lang- oder Kurzsprechen an unrichtiger Stelle entstehen könnten. Andere Beispiele: Französischer Druck; Aussprache von *e* in solchen Sprachen wie Spanisch, wo [e] und [ɛ] nicht unterschieden werden; Stoß (ɛ0) im Nordenglischen.

180. Lautliche Verschiebungen gibt es zweierlei: entweder fällt der verschobene Laut mit einem schon vorhandenen zusammen oder nicht. Im letzten Falle entstehen keine neuen Verwechselungsmöglichkeiten. Man sieht oft, daß eine derartige Verschiebung mehrere Laute gleichzeitig trifft, deren Abstand innegehalten werden kann, indem der Laut x in das Gebiet des Lautes y rückt und y in das Gebiet des Lautes z; das könnte man folgendermaßen graphisch veranschaulichen, indem die Reihen 1—3 etwa die Aussprache dreier verschiedener Jahrhunderte darstellen:

	A	B	C	D	E	F	G
1.	x		y		z		
2.		x		y		z	
3.			x		y		z

So ist es z. B. im Englischen mit den langen Lauten *a* (Dehnung von ae. kurzem *a*), offenem *e*, geschlossenem *e* gegangen[2]); als das letzte bis zum Lautwert [i·] gelangte, war das frühere lange [i·] schon diphthongiert. Erst als im siebzehnten Jahrhundert der Laut in *sea* (ae. sæ) zu [i·] wurde, während der Laut in *see* (ae. sēon) nicht gut weiter schreiten konnte, konnte diese Vokalverschiebung anfangen Zweideutigkeiten hervorzurufen — und wenn die Zahl dieser beträchtlich gewesen wäre, würde diese letzte Verschiebung wohl nie

1) Die auf Vorwegnahme der für die Pause notwendigen offenen Stimmbänderstellung beruht.

2) Gleichzeitig haben wir ein ähnliches Heben in der Hinterzungenreihe, wo jedoch nicht so viele Laute vorhanden waren. Vgl. auch Schwedisch a — å — o — u.

zustande gekommen sein. Die Zahl war aber nicht groß, und die betreffenden Wörter waren zufälligerweise meistens derart, daß ihr Gleichlaut nicht viel schaden konnte: eine gewisse Zahl von Homonymen kann in einer Sprache erträglich sein; Homonyme verschiedener Wortklassen, also mit verschiedener Funktion im Satze, sind immer viel erträglicher als Homonyme, die in derselben Stellung verwandt werden können.[1]) In Verbindung mit jeder Lautverschiebung dieser Art, wo zwei Laute zusammenfallen, finden wir dann auch ein Aussterben oder Seltenwerden gewisser Wörter. Es kann in vielen Fällen zweifelhaft sein, ob das Seltenwerden, bezw. Aussterben, eine Folge des durch den Lautwandel eingetretenen Gleichklanges ist[2]), oder ob das Wort schon früher so selten geworden war, daß die Gefahr der Verwechselung nicht bedeutend genug war, um der Lautverschiebung hinderlich zu sein.

181. Ich bitte zu beachten, daß mein Standpunkt von einer Auffassung der älteren Schule, wo auch die Bedeutung der Wörter als den Lautwandel kreuzend gedacht wurde, durchaus verschieden ist. Wenn ich also die Bedeutungsseite der Sprache als etwas betrachte, das in einigen Fällen lautlichen Änderungen konservativ entgegentritt, muß ich natürlich auch die Frage nach den treibenden Kräften aufwerfen, mit anderen Worten: Warum verschieben sich dann und wann die Laute? warum bleiben sie nicht innerhalb der einst abgesteckten Grenzen? Ich glaube, daß man auf dem heutigen Standpunkte unseres Wissens im wesentlichen von den bisweilen gegebenen klimatischen, geographischen und ähnlichen Erklärungen absehen kann[3]),

---

1) Die wichtigsten Wörter, die bei dem besprochenen englischen Übergang zusammengefallen sind, sind die folgenden: Derselben Wortklasse angehörig: beer bier, breech† breach, mead† meed†. — Subst. und Vb.: bean been, flea flee†, heel heal, reed read, sea see, seam seem, steel steal, team teem† 'leeren'. — Subst. und Adj. deer dear, leaf lief. — Adj. und Vb. lean lean (wohl zweifelhaft, ob hierher gehörig). — Subst., Adj. und Vb. meat meet † meet. Die mit † bezeichneten sind nach dem 17. Jahrh. nicht sehr lebenskräftig. — Eine chronologisch geordnete englische Lautgeschichte mit Berücksichtigung derartiger Verhältnisse gehört zu meinen seit Jahren geplanten Arbeiten.

2) So wird die Sache von Liebich (Paul und Braune's Beitr. XXIII 228) aufgefaßt, vgl. auch O. Weise, Unsere Muttersprache[3] 206, wo viele deutsche Beispiele zu finden sind.

3) Wenn ich z. B. lese, daß die hochdeutsche Konsonantenverschiebung der Verschlußlaute auf dem gesteigerten und beschleunigten Atmen beruhen soll, das eine Folge des Bergsteigens war, als die Alemannen und Bayern im Alpengebiet sich ausbreiteten, dann fällt es mir ein, daß die Dänen in ihrem flachen

da dieselben Lautübergänge sich oft in sehr verschiedenen Ländern finden, und ich teile dann die Ursachen ein in

1. Übertragung auf neue Individuen, und
2. Ursachen, die nicht mit einer solchen Übertragung in Verbindung stehen.

Jedoch muß ich bemerken, daß eine scharfe Trennung dieser Klassen eigentlich nur theoretisch, auf dem Papier besteht; in der Wirklichkeit besteht ja das Sprachleben jedes Individuums in einer beständigen Wechselwirkung zwischen ihm und den wechselnden Umgebungen, einem kontinuierlichem *give-and-take.* (Vgl. auch § 47ff.)

182. Innerhalb der ersten Klasse müssen wir wieder zwischen Übertragung auf Individuen, die noch keine Sprache haben (Kinder derselben Sprachgenossenschaft), und Übertragung auf schon sprechende Individuen sondern.[1]) Was die ersten betrifft, muß ich zu dem oben (§ 165) Bemerkten hinzufügen, daß ich nach meiner jetzigen Kenntnis der Sprache verschiedener Kinder — und es steht mir ein ziemlich großes Material für dänische Kinder zu Gebote — behaupten darf, daß Kinder, selbst wenn sie in einem frühen Alter ein „Lautgesetz" sehr regelmäßig durchführen, dennoch später beim Aufgeben der bisherigen Sprechgewohnheit durchaus nicht konsequent vorgehen, so daß Überreste der früheren Abweichungen von dem Usus, oft in geschwächter Form, in einzelnen Wörtern stecken bleiben. — Diese Art von Übertragung kann also jedenfalls keine ausnahmslosen Lautgesetze konstituieren.

183. Der Übertragung auf Glieder einer fremden Sprachgenossenschaft legen einige Forscher (namentlich Hirt und Wechssler) eine so große Wichtigkeit bei, daß sie darin den wesentlichsten Grund der Dialektspaltungen überhaupt sehen; nach ihnen wären die meisten jetzigen Unterschiede (oder alle?) innerhalb des indogermanischen Sprachgebietes und ebenfalls innerhalb des romanischen und germanischen Gebietes usw. Nachwirkungen der Sprachen verschiedener Urbevölkerungen. Ich kann das nur als eine gewaltige Übertreibung betrachten. Wenn wir — wie zuerst wohl von Schuchardt, später von vielen anderen hervorgehoben — sehr oft auf langen Strecken keine

---

Lande eben im Begriffe stehen, genau dieselbe Verschiebung durchzuführen. Ob das dann damit in Verbindung steht, daß zweifelsohne jetzt viel mehr Dänen jeden Sommer nach der Schweiz und Norwegen reisen als früher?

1) Hierher gehört auch die Art der Übertragung, in der Benj. Ide Wheeler „the Causes of Uniformity in Phonetic Change" sieht, s. seine interessante Abhandlung in Transactions of the American Philological Association 1901.

scharfen Dialektgrenzen antreffen, sondern nur die allmählichsten Übergänge, so daß jede Dorfschaft in einigen Beziehungen mit ihren Nachbarn gegen Osten, in anderen mit denen gegen Norden u. s. f. übereinstimmt, wie ist denn das mit dieser Theorie zu vereinigen? Die Annahme einer Urbevölkerung mit anderen (nicht-indogermanischen bezw. nicht-romanischen usw.) Sprachen, deren Lautsysteme in gradweiser Abstufung verliefen, hieße ja nur den Schwerpunkt auf einen nur um eine Stufe entlegneren Elephanten verlegen. Auch mit der Voraussetzung eines graduell abnehmenden numerischen Übergewichts der einen Rasse wäre uns nicht viel geholfen. Ferner sieht man ja Dialektspaltungen an Stellen, wo wir positiv wissen, daß sich überhaupt keine frühere Bevölkerung fand: Island und die Färöer waren unbewohnt, als die Norweger sie besiedelten, aber bald sprachen die dortigen Kolonisten in einer von allen norwegischen Dialekten abweichenden Weise; und jetzt muß man Isländisch und Färöisch als zwei unabhängige Sprachen betrachten, die beide in verschiedene Dialekte zerfallen; namentlich auf den Färöern ist die Dialektspaltung durchaus nicht unbedeutend. — Niemand bezweifelt die Bedeutung von Rassen- und Sprachenmischungen für die Sprachgeschichte; ich bezweifle aber sehr, daß sie alles das erklären können, was ihnen jetzt zugeschrieben wird.[1]) Wie kann auch die Ausdehnung einer Sprachgemeinschaft über eine ursprünglich fremde alle die historisch datierbaren lautlichen Änderungen erklären, die z. B. seit dem 15. Jahrhundert im Französischen und Englischen vor sich gegangen sind?

184. Während ich oben (§ 166) Sprachmischung als einen der Faktoren genannt habe, die der Regelmäßigkeit des Lautwandels entgegenwirkten, hat umgekehrt Wechssler gerade in dem Einfluß seitens der Sprache der Urbewohner das wirksamste Argument zu Gunsten der Ausnahmslosigkeit der Lautgesetze sehen wollen. Seine Beweisführung ist die folgende: wenn ein Volk eine fremde Sprache annimmt, so wendet es seine Artikulationsbasis auf die neue Sprache an; dieselbe ist die gleiche bei allen Mitgliedern der Sprachgemeinschaft, also können die dadurch hervorgerufenen Änderungen sich nicht nach und nach von bestimmten Zentren aus verbreiten, sie sind mit anderen Worten generell. Ferner wird das fremde Lautsystem in dem ganzen erlernten Wort- und Formenbestand substituiert, so

1) Ich widerstehe der Versuchung, auf die von Wechssler, Gibt es Lautgesetze? (Halle 1900) angeführten Einzelheiten einzugehen. Beweiskräftig scheinen sie mir nicht.

daß Ausnahmen durch das Wesen der Sache ausgeschlossen sind.[1]) Dabei ist jedoch zu bemerken, daß die Artikulationsbasis[2]) hier zu einem mystischen, über den Individuen schwebenden Wesen gemacht wird, als ob nicht die Artikulationsbasis ebenso wie alles andere Sprachliche von Mann zu Mann wechselte. Wenn man von der Artikulationsbasis einer Sprache oder eines Dialektes spricht, meint man eben den Durchschnitt der Mundlagen der einzelnen Glieder der Sprachgenossenschaft, ebenso wie man unter einem „englischen t" oder „französischen u" den Durchschnittswert versteht. Die neue Sprache wird ja von jedem einzelnen für sich gelernt; er mag aber von Anfang an nicht die identischen Laute seines Nachbarn gehabt haben, so daß er nicht genau dieselben Substitutionen in der neuen Sprache unternimmt; auch ist ja die geistige Veranlagung sehr verschieden, so daß A besser als B die fremden Laute auffaßt und nachahmt. Man kann doch nicht alle lateinlernenden Gallier über einen Kamm scheren. Wenn man sagt, der Franzose könne kein breites [ɪ], der Deutsche kein stimmhaftes [d] im Auslaut, der Finne keine Konsonantengruppe im Anlaut fertig bringen, dann ist dieses ja nur eine populäre Verallgemeinerung, die eigentlich nur das besagt, daß diese lautlichen Erscheinungen in der eigenen Sprache des betreffenden nicht vorkommen; er bringt sie also nur mit einer gewissen Anstrengung hervor, die eben dem Durchschnittsmenschen zu groß ist; man gibt bei derartigen Formulierungen eigentlich nur an, daß, wenn der Franzose usw. in einer fremden Sprache Fehler macht, sie in dieser Richtung gehen — genau wie man gewisse syntaktische Fehler als für den Franzosen, der deutsch sprechen will, andere als für den Engländer typisch bezeichnen kann, ohne daß man dadurch besagen will, daß alle Franzosen und Engländer diese Fehler immer und überall machen. Jeder Sprachlehrer ist ja auch mit der Erscheinung vertraut, daß ein Laut, der einem Schüler ziemlich leicht in einem Worte gelingt, in einem anderen Schwierigkeiten macht, ohne daß man es immer den Umgebungen zuschreiben, also ein „Lautgesetz" konstatieren könnte. Ein zwischen zwei bekannten Lauten A und C liegender dritter B wird bald als A, bald als C wiedergegeben. Weiter

1) Wechssler, Gibt es Lautgesetze? S. 122.

2) Beiläufig bemerkt dehnt Wechssler diesen Begriff, so daß er bei ihm eigentlich alle Sprechgewohnheiten eines Volkes (die „Akzent"-Verhältnisse etwa ausgenommen), umfaßt; vgl. z. B. S. 94: „Der Franzose ist stets genötigt, unser *h* wegzulassen, da er diesen Kehlkopflaut mit seiner Artikulationsbasis schlechterdings nicht sprechen kann" — was jedenfalls übertrieben ist.

als zu einer gewissen Regelmäßigkeit (zu einer Regel mit einzelnen Ausnahmen) gelangen wir hier ebensowenig wie auf anderen Gebieten, wo es sich um menschliche Gewohnheiten handelt.[1])

185. Wir gelangen in unserer schnellen Übersicht zu den Änderungen, die die Übertragung auf neue Individuen nicht zur Voraussetzung haben, also auf dem täglichen Sprachleben in der schon erworbenen Muttersprache beruhen. Wenn man diese Änderungen so oft nicht sehr hoch schätzt und also den Grad der lautlichen Änderungen anderswo zu suchen bestrebt ist, so beruht das meiner Überzeugung nach darauf, daß man über diese Frage zu viel in der Stille des Studierzimmers nachgedacht und nicht genug tagtägliche Gespräche und unbefangene Plaudereien belauscht hat. R. Meringer und K. Mayer haben in ihrem verdienstlichem Buche „Versprechen und Verlesen“ gezeigt, wie viele Sprechfehler man jeden Tag in seinem Umgangskreise beobachten kann.[2]) Sie verzeichnen aber nur die gröberen „Fehler“, die sich in der gewöhnlichen Rechtschreibung fixieren lassen und die ohne phonetische Schulung bemerkt werden können. Wenn man aber genau aufpaßt, kann man im gewöhnlichen Leben fast in jedem Satz eine oder mehrere dieser kleinen oder kleinsten Abweichungen von der Norm beobachten, die der gewöhnliche Mensch gar nicht hört, weil er das Ganze verstanden hat, was für ihn die Hauptsache ist. Ein Vokal oder Konsonant wird ein klein wenig länger oder kürzer gesprochen als sonst, die Lippen öffnen sich ein bischen zu sehr, ein *e* wird unbedeutend geschlossener als gewöhnlich, der Abglitt nach einem auslautenden *t* nähert sich einem indistinkten *s*, der Verschluß für ein *d* wird ziemlich lose gebildet, so daß vielleicht ein minimales Quantum Luft entweicht, usw. usw. —

---

1) Es lohnt sich nicht, Wechsslers weitere Beweisgründe für die Ausnahmslosigkeit gewisser Arten von lautlichen Änderungen zu verfolgen. An allen entscheidenden Punkten trifft man nur Postulate, z. B. (S. 140): „Durchdringen können alle diese [akzentuellen — das Wort im weitesten Sinne genommen —] Veränderungen nur, wenn sie von Anfang an zugleich generell und allgemein sind, d. h. von allen Gliedern der Sprachgemeinschaft gleichzeitig und am gesamten Sprachgut vollzogen werden. Damit ist aber aller akzentuelle Lautwandel als lautgesetzlich erwiesen“. Ja, wenn ein wissenschaftlicher Beweis immer so leicht zu führen wäre!

2) Wobei ich freilich nicht umhin kann zu bemerken, daß die Art von Sprechfehlern, die besonders von Meringer und Mayer untersucht werden, sehr ansteckend sind, daß sie also mit besonderer Häufigkeit dort auftreten werden, wo man „auf Versprechen aus“ ist wie in der von Meringer S. 11 besprochenen Gesellschaft, die regelmäßig zusammenkam und einander daraufhin beobachtete.

alles so klein, so unbedeutend, und doch, wenn zahllose kleine Verschiebungen in derselben Richtung gehen, genügend, um die größten Veränderungen im Laufe der Zeit zu erklären.

186. Viele Ursachen können bewirken, daß der Sprecher augenblicklich sich der einen oder anderen Grenze der Zone des Schwankens nähert bezw. dieselbe überschreitet: Eile, Müdigkeit, Faulheit, Trunkenheit, Zorn, Eifer, Wichtigtuerei, Dozierlust, Hohn, verschiedene andere Stimmungen, Zustände und Umstände; vgl. oben § 166 über die Anwendung der Sprachorgane für außersprachliche Zwecke, deren Einfluß ich dort sicher zu niedrig angeschlagen habe.[1]) Der wichtigste Grund solcher Überschreitungen ist unzweifelhaft Faulheit, Bequemlichkeit oder wie man sonst die gemeinmenschliche Tatsache, daß man sich gewöhnlich mit einem Minimum der Anstrengung begnügt, benennen will.[2]) Die meisten Argumente, die gegen ihre Bedeutung für die lautliche Entwickelung geltend gemacht sind, sind nicht stichhaltig; nur muß man den Begriff nicht zu eng fassen: manche Artikulation, die augenscheinlich größere Muskelbewegungen erfordert, ist doch leichter auszuführen als eine andere, wo die Bewegung kleiner ist, aber mit größerer Genauigkeit ausgeführt werden muß: es ist leichter Holz zu spalten als den Star zu operieren. Ferner muß man bedenken, daß nicht selten das, was in einer Hinsicht eine Erleichterung der Aussprache ist, in einer anderen eine gewisse Schwierigkeit herbeiführen kann; man denke z. B. an die Unterlassung, schwache Vokale zu artikulieren, wodurch oft Konsonantenhäufungen entstehen können, oder an Palatalisierungen statt Verbindungen von nichtpalatalen Konsonanten mit [i] oder [j] usw. Dies sollte uns jedoch nicht hindern, das Bequemlichkeitsprinzip auch hier zu erkennen; man schlägt einen Richtweg ein, um bequemer das Ziel zu erlangen, selbst wenn es sich nachher zeigen sollte, daß der Richtweg ziemlich unbequem ist.[3]) Und anderswo (in *Progress in Language*, vgl. auch oben § 61 f., 73)

---

1) Ferner die mehr oder minder bewußte Vorstellung einer eben gesprochenen oder eben zu sprechenden Artikulation oder eines verwandten Wortes u. dgl.

2) Ob man hier von einem „Trieb" sprechen will oder darf, ist mir ganz gleichgültig. — Die beste Parallele zu der Wirkung der Bequemlichkeit beim Sprechen bildet die Art und Weise, in der man beim Schreiben die Buchstaben und Buchstabenverbindungen innerhalb entsprechender Grenzen ungenau hervorbringt. In beiden Fällen muß man sich natürlich hüten, sich die Tendenz als eine „bewußte" vorzustellen.

3) Der Vergleich ist berechtigt, obschon beim Artikulieren natürlich nicht von einem bewußten Wählen eines Weges um dessen Kürze oder Bequemlichkeit willen die Rede sein kann.

habe ich die Wirkungen dieses Prinzips als auf die Dauer für die Sprache (d. h. die sprechenden Menschen) segensreich zu erweisen versucht, was man sehr gut annehmen kann, ohne an Teleologie im schlechten Sinne oder an Zweckmäßigkeitsmotive als für den Sprechenden bestimmend zu glauben.

187. Im täglichen Leben ziehen die erwähnten Kräfte bald nach der einen, bald nach der anderen Richtung, so daß dadurch das Zentrum der Richtigkeitsbreite nicht verschoben wird; nur wenn aus dem einen oder dem anderen Grunde die Bewegungen in einer Periode vorzugsweise in einer Richtung gehen, findet eine Lautverschiebung statt. Dieselbe wird dann im großen und ganzen alle die Wörter abändern, in denen derselbe Laut vorkommt, oder falls die Nachbarschaft eines anderen Lautes mitbestimmend ist, dann alle die Wörter, wo der Laut in dieser bestimmten Umgebung sich findet. Somit erklärt sich der regelmäßige Lautwandel. Die meisten Unregelmäßigkeiten dürften unter der Formel subsumiert werden können, daß die lautliche Richtigkeitsbreite für das Wort als Gesamtheit betrachtet nicht immer durch die Summe der Richtigkeitsbreiten der einzelnen Laute ausschließlich bestimmt wird. So wird z. B. ein Wort wie *Chokolade* leicht wiedererkannt selbst ohne das zweite *o*, obschon ein schwaches *o* in anderen Wörtern nicht so fortfallen kann. Besonders können lange, nichtssagende oder wenigsagende Wörter und Wortverbindungen ziemlich stark verstümmelt werden; dänisch *således* z. B. mehr als das gleichbedeutende deutsche *so*; ferner frz. *pas s(eu)lement*, engl. *partic(u)l(ar)ly*, dän. *naturl(ig)vis*, *ri(gtig)nok* usw. Ganz besonders gilt dies von den Wörtern, deren Bedeutung aus der gesammten Situation leicht erraten werden können, selbst wenn herzlich wenig von den beabsichtigten Lauten das Ohr des Angeredeten trifft, wie Begrüßungen u. dgl. Somit bin ich hier wieder zu Gedanken zurückgekommen, die mich schon 1886 beschäftigten (oben § 153 ff., leichte Verständlichkeit, vgl. § 171), und kann als letztes Wort hinzufügen: Das Sprachleben ist viel zusammengesetzter, als unsere wissenschaftlichen Doktrinen und besonders solche Sätze wie der von den ausnahmslosen Lautgesetzen uns ahnen lassen. Gott sei Dank gibt es noch vieles zu untersuchen, zu erforschen, zu bedenken!

Register.

Die Zahlen beziehen sich auf die fettgedruckten Paragraphen.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig.





